




3 1761 11970808 9



Digitized by the Internet Archive
in 2024 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761119708089>



First Session
Thirty-eighth Parliament, 2004-05

SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

Energy, the Environment and Natural Resources

Chair:

The Honourable TOMMY BANKS

Tuesday, May 31, 2005 (in camera)
Tuesday, June 7, 2005
Tuesday, June 14, 2005

Issue No. 15

**Nineteenth, twentieth and twenty-first
meetings on:**

Emerging issues related to the mandate of the committee

INCLUDING:
THE EIGHTH REPORT OF THE COMMITTEE
(*Sustainable Development: It's Time to
Walk the Talk*)

WITNESSES
(*See back cover*)

Première session de la
trente-huitième législature, 2004-2005

SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent de l'*

Énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

Président :

L'honorable TOMMY BANKS

Le mardi 31 mai 2005 (à huis clos)
Le mardi 7 juin 2005
Le mardi 14 juin 2005

Fascicule n° 15

**Dix-neuvième, vingtième et vingt et unième
réunions concernant :**

De nouvelles questions concernant le mandat du comité

Y COMPRIS :
LE HUITIÈME RAPPORT DU COMITÉ
(*Développement durable : Il est temps de joindre
le geste à la parole*)

TÉMOINS
(*Voir à l'endos*)



THE STANDING SENATE COMMITTEE
ON ENERGY, THE ENVIRONMENT
AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Tommy Banks, *Chair*

The Honourable Ethel Cochrane, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Adams	Finnerty
Angus	Kenny
* Austin, P.C.	* Kinsella
(or Rompkey, P.C.)	(or Stratton)
Buchanan, P.C.	Lavigne
Christensen	Milne
Gustafson	Spivak

*Ex officio members

(Quorum 4)

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT
DE L'ÉNERGIE, DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES RESSOURCES NATURELLES

Président : L'honorable Tommy Banks

Vice-présidente : L'honorable Ethel Cochrane

et

Les honorables sénateurs :

Adams	Finnerty
Angus	Kenny
* Austin, C.P.	* Kinsella
(ou Rompkey, C.P.)	(ou Stratton)
Buchanan, C.P.	Lavigne
Christensen	Milne
Gustafson	Spivak

*Membres d'office

(Quorum 4)

Published by the Senate of Canada

Available from: Public Works and Government Services Canada
Publishing and Depository Services, Ottawa, Ontario K1A 0S5

Also available on the Internet: <http://www.parl.gc.ca>

Publié par le Sénat du Canada

Disponible auprès des: Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –
Les Éditions et Services de dépôt, Ottawa (Ontario) K1A 0S5

Aussi disponible sur internet: <http://www.parl.gc.ca>

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, May 31, 2005
(34)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in camera, in room 257, East Block, at 5:24 p.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Banks, Buchanan, P.C., Cochrane, Gustafson, Milne and Spivak (6).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology and Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

Pursuant to rule 92(2)(f) the committee proceeded to the consideration of a draft report.

It was moved that the Chair be empowered to make editorial and grammatical changes to the interim report.

The question being put on the motion, it was adopted.

The Honourable Senator Cochrane moved that the committee travel to Paris and Vienna from September 6-13, 2005.

The question being put on the motion, it was adopted.

At 8:20 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

OTTAWA, Tuesday, June 7, 2005
(35)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 257, East Block, at 5:10 p.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Angus, Banks, Buchanan, P.C., Cochrane and Milne (5).

Other senator present: The Honourable Senator Nancy Ruth (1).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology and Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 31 mai 2005
(34)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 17 h 24, dans la salle 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Banks, Buchanan, C.P., Cochrane, Gustafson, Milne et Spivak (6).

Également présents : De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement : Lynne Myers, attachée de recherche, Division des sciences et de la technologie, et Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit son examen des nouvelles questions concernant son mandat. (*Le texte complet de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

Conformément à l'alinéa 92(2)f du Règlement, le comité examine une ébauche de rapport.

Il est proposé que le président soit chargé de corriger les fautes de forme et de grammaire du rapport d'étape.

La question, mise aux voix, est adoptée.

L'honorable sénateur Cochrane propose que le comité se rende à Paris à Vienne du 6 au 13 septembre 2005.

La question, mise aux voix, est adoptée.

À 20 h 20, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le mardi 7 juin 2005
(35)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 17 h 10, dans la salle 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Angus, Banks, Buchanan, C.P., Cochrane et Milne (5).

Autre sénateur présent : L'honorable sénateur Nancy Ruth (1).

Également présents : De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement : Lynne Myers, attachée de recherche, Division des sciences et de la technologie, et Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

WITNESSES:

Privy Council Office:

Alex Himelfarb, Clerk of the Privy Council and Secretary to the Cabinet;

Simon Kennedy, Assistant Secretary to the Cabinet, Economic and Regional Development Policy.

The Chair made an opening statement.

Mr. Himelfarb made a presentation.

Mr. Himelfarb and Mr. Kennedy answered questions.

The Chair made a closing statement.

At 6:40 p.m., the committee suspended.

At 6:41 p.m., the committee resumed in camera pursuant to rule 92(2)(e) for consideration of a draft agenda.

It was agreed that the committee proceed to hear witnesses on Bill S-12 and that the Chair request the evidence received from previous sessions on this Act be referred to the committee.

Pursuant to rule 92(2)(f), the committee proceeded to consider a draft report.

It was agreed that the committee would include in the interim report a reference to Mr. Himelfarb's presentation and to the up-coming report by the House of Commons Committee on Environment and Sustainable Development.

It was moved by the Honourable Senator Milne that the interim report be adopted.

The question being put on the motion, it was agreed.

At 7:10 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

OTTAWA, Tuesday, June 14, 2005
(36)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 257, East Block, at 5:12 p.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Adams, Banks, Buchanan, P.C., Gustafson, Lavigne, Milne and Spivak (7).

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit son examen des nouvelles questions concernant son mandat. (*Le texte complet de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Bureau du Conseil privé :

Alex Himelfarb, greffier du Conseil privé et secrétaire du Cabinet;

Simon Kennedy, secrétaire adjoint du Cabinet, Politique du développement économique et régional.

Le président fait une déclaration liminaire.

M. Himelfarb présente un exposé.

MM. Himelfarb et Kennedy répondent aux questions.

Le président fait des observations finales.

À 18 h 40, la séance est suspendue.

À 18 h 41, le comité reprend ses travaux à huis clos, conformément à l'alinéa 92(2)e) du Règlement, pour examiner une ébauche d'ordre du jour.

Il est convenu que le comité fasse comparaître des témoins au sujet du projet de loi S-12 et que le président demande que tous les témoignages concernant cette mesure législative entendus lors des sessions précédentes soient renvoyés au comité.

Conformément à l'alinéa 92(2)f) du Règlement, le comité examine une ébauche de rapport.

Il est convenu que le comité fera référence, dans le rapport d'étape, à l'exposé de M. Himelfarb et au rapport qui sera déposé bientôt par le Comité de la Chambre des communes sur l'environnement et le développement durable.

L'honorable sénateur Milne propose que le rapport d'étape soit adopté.

La question, mise aux voix, est adoptée.

À 19 h 10, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le mardi 14 juin 2005

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 17 h 12, dans la salle 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Adams, Banks, Buchanan, C.P., Gustafson, Lavigne, Milne et Spivak (7).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology and Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

WITNESSES:

Foreign Affairs Canada:

Peter Fawcett, Deputy Director, U.S. Relations Division;

Bruce Levy, Director, U.S. Relations Division.

Environment Canada:

John H. Carey, Director General, National Water Research Institute;

David Whorley, Senior Advisor, Water Coordinator and Transboundary Water Issues.

The Chair made an opening statement.

Mr. Levy made a presentation.

Mr. Levy, Mr. Fawcett, Mr. Carey and Mr. Whorley answered questions.

The Chair made a closing statement.

At 6:55 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

La greffière du comité,

Keli Hogan

Clerk of the Committee

Également présents : De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement : Lynne Myers, attachée de recherche, Division des sciences et de la technologie, et Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit son étude relative aux nouvelles questions concernant son mandat. (*Le texte complet de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Affaires étrangères Canada :

Peter Fawcett, directeur adjoint, Direction des relations avec les États-Unis;

Bruce Levy, directeur, Direction des relations avec les États-Unis.

Environnement Canada :

John H. Carey, directeur général, Institut national de recherche sur les eaux;

David Whorley, conseiller principal, Coordination relative aux eaux et questions liées aux eaux transfrontières.

Le président fait une déclaration liminaire.

M. Levy fait un exposé.

MM. Levy, Fawcett, Carey et Whorley répondent aux questions.

Le président fait des observations finales.

À 18 h 55, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

REPORT OF THE COMMITTEE

Tuesday, June 14, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources has the honour to table its

EIGHTH REPORT

Your Committee, which was authorized by the Senate on Tuesday, October 19, 2004 to examine and report on emerging issues related to its mandate, now tables an interim report entitled, *Sustainable Development: It's Time to Walk the Talk*.

Respectfully submitted,

Le président,

TOMMY BANKS

Chair

RAPPORT DU COMITÉ

Le mardi 14 juin 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles a l'honneur de déposer son

HUITIÈME RAPPORT

Votre Comité, qui a été autorisé par le Sénat le mardi 19 octobre 2004 à examiner, pour en faire rapport, sur de nouvelles questions concernant son mandat; dépose maintenant un rapport intérimaire intitulé *Développement durable : Il est temps de joindre le geste à la parole*.

Respectueusement soumis,

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, June 7, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 5:10 p.m. to examine and report on emerging issues related to its mandate.

Senator Tommy Banks (*Chairman*) in the chair.

[*English*]

The Chairman: I am very pleased to welcome our guests, Mr. Alex Himelfarb and Mr. Simon Kennedy, who are here to tell us about the business end of the government application of matters having to do with sustainable development respecting a report about which I have just apprised Mr. Himelfarb. We would be pleased if you would give your opening statement and then entertain questions.

Mr. Alex Himelfarb, Clerk of the Privy Council and Secretary to the Cabinet, Privy Council Office: Thank you for the invitation. I am accompanied by somebody who actually knows something about environment. I like to bring one person who knows things when I appear.

I will be brief in my introductory comments. I am interested in your questions. I have been given a fair heads-up by the chair about the impending disaster for government noted by your report and the sense that we have not moved sticks and carrots quickly or coherently enough to be confident that real change will occur. The report is perhaps timely, because I honestly believe that the government is beginning to turn the corner in some areas, and I will speak to some of those areas today.

I believe government's efforts are significant in this. It began with the last two Speeches from the Throne in which the government spoke to ensuring that sustainable development was fully integrated in decision making. That is more than the current directive in force that environmental assessment be a part of every memorandum to cabinet, where relevant. Government has invested in the kinds of indicators that measure air quality, water quality and biodiversity. We cannot only track progress but also force it, because there is a determination to have that information out and available to the public.

Those indicators would start to play into our major policy process, not only on discreet decisions such as memoranda to cabinet, but also on strategic directions. Government has made that commitment. We realize this, and the Commissioner of the Environment and Sustainable Development has made it clear that to do this we need a sustainable development plan that has some edge to it and sets out not only the priorities but also some of the means, incentives and disincentives that would allow us to make progress.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 7 juin 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 17 h 10 pour examiner de nouvelles questions concernant son mandat et en faire rapport.

Le sénateur Tommy Banks (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : C'est un grand plaisir d'accueillir nos invités, MM. Alex Himelfarb et Simon Kennedy, qui sont parmi nous pour nous parler de l'application par le gouvernement d'éléments qui se rapportent au développement durable, relativement à un rapport dont je viens d'informer M. Himelfarb. Auriez-vous l'obligeance de faire votre déclaration liminaire, après quoi nous passerons aux questions?

M. Alex Himelfarb, greffier du Conseil privé et secrétaire du Cabinet, Bureau du Conseil privé : Merci de votre invitation. Je suis accompagné par quelqu'un qui s'y connaît en environnement. Lorsque je comparais, j'aime bien amener quelqu'un qui connaît la question à aborder.

Mes observations liminaires seront brèves. Vos questions m'intéressent. Le président vient de me donner un bon avertissement au sujet d'une catastrophe imminente pour le gouvernement et dont il est question dans votre rapport. On a l'impression que nous n'avons pas proposé assez rapidement ou avec assez de cohérence un ensemble de mesures incitatives ou contraignantes pour pouvoir compter qu'un changement réel se produira. Le rapport arrive peut-être à un moment opportun, car je crois honnêtement que le gouvernement commence à faire des progrès décisifs dans certains domaines dont je parlerai aujourd'hui.

Je crois que les efforts du gouvernement sont importants à cet égard. Ils ont débuté par les deux discours du Trône, dans lesquels il a dit que le développement durable était une notion intégrée à la prise de décisions. Cela représente plus que la directive actuellement en vigueur et qui exige que de tous les mémoires au Cabinet tiennent compte de l'évaluation environnementale, lorsqu'il y a lieu. Le gouvernement a investi dans des indicateurs qui mesurent la qualité de l'air et de l'eau et la biodiversité. Nous pouvons non seulement suivre les progrès, mais aussi les imposer, car nous sommes déterminés à communiquer cette information et à la mettre à la disposition du public.

Ces indicateurs devraient commencer à influencer notre principal processus politique, non seulement pour des décisions isolées, par exemple des mémoires au Cabinet, mais aussi sur des orientations stratégiques. Le gouvernement a pris cet engagement. Nous en sommes conscients, et la commissaire à l'environnement et au développement durable a dit clairement que nous avons besoin, pour y arriver, d'un plan de développement durable qui a un peu de mordant et précise non seulement les priorités, mais aussi les moyens, les mesures incitatives et dissuasives qui nous permettront d'accomplir des progrès.

Prime Minister Martin established a cabinet committee chaired by the Minister of Industry, with key ministers represented, to develop just such a framework, which they have done. We have been consulting Ms. Gélinas on the framework that we will then use to develop a concrete, sustainable development plan. I am from PCO so allow me to talk about process.

In support of that, we have launched a committee of deputy ministers chaired by the Deputy Minister of Environment to drive a truly horizontal approach to pursue the framework, deliver on the plan, and look at an integrated approach to environmental science around water, air and greenhouse gas emissions. We are beginning to pull our act together with a science-based approach and to rationalize and improve our regulatory approach. That committee is up and running and making progress.

The first concrete product that has emerged from this is the green plan for climate change; there will be other green plans. This set of plans for climate change had to be a priority because we were falling significantly behind in our international commitments. The development of the green plan helped to shape the budget, which is greener than we have had for quite some time. The plan takes it to the next step in creating pressure on future budgets because the resource requirements to make that plan real are greater than the resources allocated. I will speak to the key elements of that plan.

As I said, I have no substantive expertise but the elements suggest a strategic direction. In both the budget and the plan we have the most ambitious use of market or fiscal instruments that Canada has ever undertaken. That is true for specific fiscal incentives for energy alternatives and is CCA for environmental purposes, explicitly for technology investments in environmental sustainability. This is the first time we have created such a significant set of tax measures. I would guess that it is the most significant set that Canada has ever undertaken. I am not an expert in measures but the notion that we are using market and fiscal measures makes a huge statement.

I would add that we have also asked the round table on the environment to look at fee-bates, not only for environmentally sound items but also for environmentally unsound products. The idea there is to offer sticks and carrots. Fee-bates are good because they contain incentives and disincentives. The round table on the environment has been asked to advise the government on the use of fee-bates, particularly in the auto sector. The Department of Finance published a background document as part of the budget that shows the framework for going forward on the continued use of fiscal measures for environmental purposes. It has launched a national dialogue for the first time in Canada.

The first big element is truly an ambitious set of fiscal incentives. The program of initiatives for wind power and other energy alternatives has been launched. There are a number of refit issues such that we are building on past successes and taking them

Le premier ministre Martin a créé un comité du Cabinet présidé par le ministre de l'Industrie et formé de ministres importants et l'a chargé d'élaborer ce cadre, ce qu'il a fait. Nous avons entrepris des consultations avec Mme Gélinas au sujet du cadre qui nous servira à élaborer un plan de développement concret, durable. Comme je suis du BCP, permettez-moi de parler de ce processus.

Pour appuyer cette initiative, nous avons mis sur pied un comité de sous-ministres qui est présidé par le sous-ministre de l'Environnement. Il doit concevoir une approche vraiment horizontale pour établir le cadre, produire le plan et envisager une approche intégrée de la science environnementale portant à la fois sur l'eau, l'air ou les gaz à effet de serre. Nous commençons à orchestrer notre action avec une approche fondée sur la science et à rationaliser et à améliorer notre approche de la réglementation. Ce comité est bien en route et son travail progresse.

Le premier produit concret est le plan vert sur les changements climatiques. Il y aura d'autres plans verts. Cette série de plans sur les changements climatiques devait être une priorité, car nous accusons un retard important en ce qui concerne nos engagements internationaux. L'élaboration du plan vert a aidé à élaborer le budget, qui est plus vert que tout ce que nous avons vu depuis un certain temps. Le plan nous fait passer à un stade plus avancé en créant certaines pressions sur les budgets à venir parce que les besoins en ressources nécessaires pour concrétiser le plan sont plus grands que les ressources prévues. Je vais dire un mot des principaux éléments de ce plan.

Comme je l'ai dit, je n'ai pas de compétences sur le fond, mais les éléments laissent entrevoir une orientation stratégique. Dans le budget et le plan, nous prévoyons l'utilisation la plus ambitieuse d'instruments du marché et d'instruments fiscaux que le Canada ait jamais connus. Cela est vrai pour les initiatives fiscales particulières visant les énergies de remplacement et la DPA dans le domaine environnemental. C'est la première fois que nous prévoyons un ensemble aussi important de mesures fiscales. C'est sans doute l'ensemble le plus important de mesures que le Canada ait jamais prises. Je ne suis pas un spécialiste de chacune de ces mesures, mais le fait que nous utilisions des instruments du marché et de la fiscalité est en soi extrêmement éloquent.

J'ajoute que nous avons également demandé à la table ronde sur l'environnement d'envisager des « droits-remboursements » non seulement pour les produits écologiques, mais aussi pour ceux qui ne le sont pas. Le principe consiste à proposer des mesures dissuasives et incitatives. Les « droits-remboursements » ont ceci de bon qu'ils associent dissuasion et incitation. La table ronde sur l'environnement a été invitée à conseiller le gouvernement sur leur utilisation, notamment dans le secteur de l'automobile. Le ministère des Finances a publié un document d'information se rattachant au budget qui montre le cadre à suivre pour continuer à utiliser des mesures fiscales à des fins environnementales. Il a lancé un dialogue national pour la première fois au Canada.

Le premier grand élément est un ensemble vraiment ambitieux d'incitations fiscales. Le programme d'initiatives pour l'énergie éolienne et d'autres énergies de remplacement a été lancé. Il y a un certain nombre de questions de modernisation et nous tablons sur

further. The package is more impressive than the media coverage has shown. It will take us to new places and is a shift in paradigm because it is a commitment to market forces for environmental purposes.

The second big element is the climate fund, which is also a market-based approach because it includes buying credits. People will actually sell their emission reductions to get the investments up front that they need to achieve those emission reductions. The climate fund, which has not been designed, will have \$1 billion. The plan says that as it is approved and government makes it work, emissions will have to be reduced in order to obtain the money. That is the way the plan works. As it is approved it will grow and grow significantly, I would suggest by billions. The focus here is firms.

The third big element is a partnership fund with the provinces. Although we did not do our targets based on provinces, we know that we will not achieve this without such partnerships. We have a framework to develop MOUs with the provinces and some money set aside so that we can step up to the table to contribute to real, measurable emission reductions as well as other kinds of demonstration projects that might have relevance for other parts of Canada. There will likely be a preference for things such as east-west transmission from Manitoba and Ontario, where multiple provinces and all Canadians benefit. Canada's new railway might well be an infrastructure of sustainable energy. This third element will be the basis for new partnerships with the provinces.

The fourth big element is the many programs. We have some at the Department of Natural Resources and a few at the Department of Environment, some of which work quite well and some less well. We have committed \$2 billion to review those programs and move them from less functioning to better functioning. That includes not only how we produce but how we consume and live our daily lives. The One-tonne Challenge and many individual consumer programs are included in this as well as production elements. We are rationalizing that, and one of the jobs of this new cabinet committee is to ensure that every dollar of this will go toward something that works and that we keep moving money from what works less well to what works better.

The final element is the new partnership with cities and communities that will be based on a commitment to sustainability. We are talking about making the gas tax transfer not only a fiscal instrument but also to create more liveable urban communities. Each city that receives these resources has to do a sustainability plan. It is meant to be

des réussites passées et essayons d'aller plus loin. Cet ensemble de mesures est plus impressionnant que la couverture médiatique ne l'a montré. Nous avançons en terrain nouveau et c'est un changement de paradigme parce que c'est un engagement à utiliser les forces du marché à des fins environnementales.

Le deuxième grand élément est le Fonds pour le climat, qui est également une approche fondée sur le marché, parce qu'il comprend l'achat de droits. Certains vendront leurs réductions d'émissions pour obtenir au départ les capitaux nécessaires pour obtenir ces réductions d'émissions. Le Fonds pour le climat, dont la conception n'est pas encore chose faite, sera doté d'un milliard de dollars. Le plan dit que, lorsqu'il sera approuvé et que le gouvernement le mettra en place, les émissions devront être réduites pour que les fonds soient versés. C'est ainsi que le plan fonctionne. Lorsqu'il sera approuvé, il prendra beaucoup plus d'importance, je dirais dans les milliards de dollars. L'accent est mis sur les entreprises.

Le troisième grand élément est le Fonds du partenariat avec les provinces. Bien que nous n'ayons pas établi nos objectifs en nous appuyant sur les provinces, nous savons que nous ne pourrions pas les atteindre sans ces partenariats. Nous avons un cadre pour l'élaboration de protocoles d'entente avec les provinces et nous avons prévu des fonds pour contribuer à des réductions réelles et mesurables des émissions et pour d'autres types de projets pilotes qui peuvent être pertinents dans d'autres régions du Canada. Il y aura probablement une préférence pour des choses comme la transmission est-ouest entre le Manitoba et l'Ontario, dont plusieurs provinces et tous les Canadiens profiteront. Le nouveau chemin de fer du Canada pourrait bien être une infrastructure propice à une utilisation durable de l'énergie. Ce troisième élément sera le fondement de nouveaux partenariats avec les provinces.

Le quatrième grand élément est un ensemble formé de nombreux programmes. Nous en avons certains au ministère des Ressources naturelles et quelques-uns au ministère de l'Environnement. Certains marcheront très bien et d'autres moins bien. Nous avons débloqué 2 milliards de dollars pour passer ces programmes en revue et en améliorer le fonctionnement. Ces efforts portent non seulement sur la production, mais aussi sur notre façon de consommer et de mener nos activités quotidiennes. Le Défi d'une tonne et bien des programmes individuels visant les consommateurs figurent dans cet ensemble, et des éléments visent la production également. Nous rationalisons cet ensemble et l'une des tâches de ce nouveau comité du Cabinet est de veiller à ce que chaque dollar soit consacré à des mesures efficaces et à ce que les fonds soient réaffectés au détriment des mesures qui marchent moins bien en faveur de celles qui marchent mieux.

Le dernier élément est le nouveau partenariat avec les villes et les collectivités qui sera fondé sur un engagement à l'égard de la durabilité. Nous parlons du transfert de recettes de la taxe sur l'essence non seulement comme d'une mesure fiscale, mais aussi comme d'un moyen de créer des villes plus vivables. Chaque ville qui reçoit ces ressources est tenue de produire un plan de

partly a culture shift, and the incentive is a lot of money. Getting the money is the carrot; losing the money is the stick.

The idea is that every community in Canada will sooner or later prepare a sustainability plan. This will not happen in two weeks, but B.C. is showing leadership here. This is pretty exciting. That is just the climate change plan, but you see the direction in which we are going. There is a real commitment to market instruments.

There are two pieces that are not about expenditures that would add to this. One piece is the new compliance deal with the auto sector, which serves air, generally, much more than climate change. The other piece is the heavy emitters, which we call LFEs, which are somewhat controversial. The industry thinks we went too far and the environmentalists think we did not go far enough. However, we built a baseline upon which to grow.

In the auto sector it is a voluntary compliance and we have absolutely preserved the right to regulate as required. It is very controversial to use compliance for voluntary measures, but we have a baseline and we have the auto sector committed to reporting on a regular basis so that we can track whether this compliance approach works. We upped the ante a bit to justify compliance. If it does not work, they know that they will be regulated.

On the LFEs, we will go to a regulatory approach. You will have heard about some ambiguity in terms of budget controversy and the exact legislative framework we may use, but it is not ambiguous. We will legislate; that is not up for discussion. Frankly, they have bought in; they know that this is the reality.

As I said, we have a baseline for those two sectors to make truly transformative change. Obviously, we could have gone faster and further, but we have a very good base upon which to build.

I described the climate change plan not because it is the beginning and end of what we are doing, but because it gives you a good feeling of the kinds of instruments we have: investment in technology, market incentives, disincentives and a regulatory approach wherever necessary.

The plan also includes real commitments to public education and information, knowing that a culture change will be built in the schools, the workplace and community organizations. We are looking to the long term. We are looking for a true shift to sustainability in how we produce, consume and live our lives.

You have read a lot of articles about whether we will meet our short-term targets on climate change. It is our intention to do so.

durabilité. Il s'agit en partie d'un changement de culture, et la mesure incitative, c'est beaucoup d'argent. La carotte, c'est l'argent; le bâton, c'est perdre l'argent.

Le principe, c'est que chaque ville et localité au Canada devra tôt ou tard préparer un plan de durabilité. Cela ne se fait pas en 15 jours, mais la Colombie-Britannique montre ici la voie. C'est très emballant. Il s'agit seulement du Plan sur les changements climatiques, mais vous voyez quelle orientation nous suivons. Il y a un engagement réel à l'égard des instruments du marché.

Il y a deux éléments qui ne concernent pas les dépenses et que je voudrais ajouter ici. L'un d'eux est le nouvel accord avec le secteur de l'automobile, qui porte sur la salubrité de l'air en général beaucoup plus que sur les changements climatiques. L'autre élément est celui des grands émetteurs finaux, les GEF, qui prête un peu à controverse. L'industrie pense que nous sommes allés trop loin et les environnementalistes sont d'avis que nous ne sommes pas allés assez loin. Toutefois, nous avons constitué un point de départ pour aller ensuite plus loin.

Dans le secteur de l'automobile, il s'agit de conformité volontaire, mais nous nous sommes clairement réservé le droit d'imposer une réglementation si nécessaire. Le recours à l'observation volontaire est très controversé, mais nous avons un point de repère et le secteur de l'automobile s'est engagé à présenter régulièrement des rapports pour que nous puissions voir si cette approche donne des résultats. Nous avons augmenté un peu la mise pour justifier cette méthode. Si elle ne donne pas de résultats, l'industrie sait qu'elle sera soumise à des règlements.

Quant aux GEF, nous opterons pour la réglementation. Vous aurez entendu parler d'ambiguïté, du point de vue de la controverse du budget et du cadre législatif exact que nous pourrions employer, mais il n'y a aucune ambiguïté. Nous allons légiférer, cela ne se discute pas. Franchement, les émetteurs ont accepté. Ils savent que telle est la réalité.

Je le répète, nous avons un point de départ pour ces deux secteurs, afin d'apporter des changements très réels. De toute évidence, nous aurions pu aller plus vite et plus loin, mais nous avons un excellent point de départ pour bâtir quelque chose.

J'ai décrit le Plan sur les changements climatiques non parce que c'est l'alpha et l'oméga de notre action, mais parce que cela vous donne une bonne idée des moyens qui sont à notre disposition : l'investissement dans la technologie, les mesures incitatives axées sur le marché, les mesures dissuasives et, au besoin, la réglementation.

Le plan comprend également des engagements réels en matière de sensibilisation et d'information du public, car nous savons que le changement de culture se fera dans les écoles, les milieux de travail et les organisations locales. Nous visons le long terme. Nous envisageons un véritable virage vers la durabilité dans la production, la consommation et la vie courante.

J'ai lu beaucoup d'articles dans lesquels on se demande si le Canada atteindra ses objectifs à court terme en matière de changements climatiques. C'est bien notre intention de les atteindre.

Ours is the most detailed plan, save France's, in the world. Most countries avoid the counting game. We have not because we know how numbers discipline. We know that as we fall behind we will pay a price, and that is a good discipline. Our plan is quite detailed. We will have a nature plan with sustainable parks and wilderness places, and we will roll out a much more committed strategy to sustainable development that will really take hold.

In previous reports, Ms. Gélinas has often dealt with the role of PCO. There is no question that to do this you need a horizontal, coherent and integrated approach. Every department must be involved. The Department of Public Works and Government Services is looking seriously at greening procurement and property management. That will be huge. Every department matters. DIAND is looking seriously at water on reserves. There is no department that does not have federal water or land responsibilities. Every property manager and procurer of materials should be informed by sustainability.

In PCO we have not built a secretariat as some hoped we would. That is because one of the key roles of PCO, apart from coherence, is to challenge policies as they are formulated. There is a real conflict when we are the driver of the policy as well as the challenger. That is why we created this other committee. It is not because we have no interest or responsibility for leadership in this area. We absolutely do.

We are the support to the ministerial committee on sustainable development. We structure the deputies committee and bring them in to ensure that progress is being made, and we challenge. We create the process for memoranda to cabinet and require that environmental considerations are built into that. Our role is not exactly the role Ms. Gélinas recommended, but I think she would say that, with the framework and the committee structure, we are making progress, although perhaps at a rate significantly slower than she would have hoped.

Senator Angus: Thank you very much, Mr. Himelfarb and Mr. Kennedy, for your appearance here this evening. I have been a student of government in Canada for many years. Each day as a senator is a new revelation to me on how this mammoth operation works. I see you as the general manager of one of the biggest businesses in Canada. Your responsibilities are awesome and, from what I can see, you carry them out very well, but that is from quite a distant view.

Mr. Himelfarb: I like your view a lot.

Senator Angus: When the chairman told me you would be appearing before the committee tonight I was pleased, because what we are doing to our planet is of great concern to everyone.

Listening to Commissioner Gélinas and then listening to you talk about her is almost like being on two different planets. I know that you are trying to do your best with the tools

Notre plan est le plus détaillé du monde, à l'exception de celui de la France. La plupart des pays évitent la quantification. Pas nous, car nous connaissons que les chiffres ont un effet de discipline. Nous savons que, si nous prenons du retard, nous aurons un prix à payer, et c'est là une bonne discipline. Notre plan est très détaillé. Nous aurons un plan sur la nature prévoyant des parcs et zones sauvages durables, et nous allons mettre en place une stratégie beaucoup plus énergique en matière de développement durable, et elle va vraiment s'implanter.

Dans des rapports antérieurs, Mme Gélinas a souvent parlé du rôle du BCP. Il ne fait pas de doute que, dans ce domaine, on a besoin d'une approche horizontale, cohérente et intégrée. Tous les ministères doivent participer. Le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux étudie sérieusement l'écologisation des approvisionnements et de la gestion des biens immobiliers. Ce sera énorme. Tous les ministères comptent. Le MAINC étudie sérieusement la question de l'eau dans les réserves. Il n'y a pas un ministère qui n'a pas de responsabilités à l'égard de terres ou d'étendues d'eau de ressort fédéral. Tout gestionnaire et acheteur de biens doit tenir compte du principe de la durabilité.

Au BCP, nous n'avons pas mis en place un secrétariat comme certains l'espéraient. C'est que l'un des principaux rôles du BCP, mis à part celui d'assurer la cohérence, consiste à remettre en question les politiques pendant qu'elles sont en voie d'élaboration. Il existerait un vrai conflit si nous étions à la fois celui qui propose la politique et celui qui doit la remettre en question. C'est pourquoi nous avons créé cet autre comité. Ce n'est pas que nous n'avons pas d'intérêt ou de responsabilité de chef de file dans le domaine. C'est tout le contraire qui est vrai.

Nous appuyons le Comité ministériel du développement durable. Nous structurons le Comité des sous-ministres et le faisons intervenir pour garantir des progrès, et nous jouons un rôle critique. Nous instituons le processus des mémoires au Cabinet et exigeons que les considérations environnementales y soient intégrées. Notre rôle n'est pas exactement celui que Mme Gélinas a recommandé, mais je crois qu'elle dirait que, dans le cadre et dans la structure des comités, nous faisons des progrès, peut-être à un rythme nettement plus lent que ce qu'elle aurait espéré, cependant.

Le sénateur Angus : Merci beaucoup, messieurs Himelfarb et Kennedy, d'avoir accepté de comparaître ce soir. J'étudie l'appareil gouvernemental du Canada depuis des années. Chaque jour, comme sénateur, le fonctionnement de ce gigantesque appareil est pour moi une révélation. Je vous considère comme le directeur général d'une des plus grandes entreprises au Canada. Vos responsabilités sont impressionnantes et, d'après ce que je peux voir, vous vous en acquittez fort bien, mais j'observe les choses d'assez loin.

M. Himelfarb : Votre point de vue me plaît beaucoup.

Le sénateur Angus : Lorsque le président m'a dit que vous comparaissez ce soir, j'ai été très heureux. Le traitement que nous infligeons à notre planète inquiète tout le monde.

Si on écoute la commissaire Gélinas et si on vous écoute ensuite parler d'elle, on a l'impression d'être sur deux planètes différentes. Je sais que vous essayez de faire de votre mieux avec les outils à

available, but it seems to me that the Commissioner of the Environment and Sustainable Development is not at all happy with the way things are going. She believes that we have all the tools of the trade — you referred to technology, market measures and the like — but we are not using them.

The chairman indicated that we are about to release a report. We are very anxious to help you in any way we can to do the things that the commissioner would like you to do. What can we do to give you more power to bring in these measures? What you have said sounds great, but I do not see evidence of results. Is there something we can say in our report that would help you, in the highly professional civil service that you direct, to urge the government to provide you with what you need?

You have talked about the budget and about the greenest of the green. Frankly, I do not see it. The witnesses who come here tell us that it is not there. The commissioner tells us that it is not there. The former Minister of the Environment tells us, and tells the public, that he is so frustrated he cannot get the job done. This is not a real question; yet I want you to comment.

Mr. Himelfarb: It is a real question and I take your comments seriously. I will not speak for Ms. Gélinas; it would not be appropriate. I have a huge regard for the role she plays. I think she has been an instrument for positive change. Do not take anything I say as presuming that she is satisfied. I recognize that her level of dissatisfaction has been a positive thing.

Senator Angus: We would like to quadruple her budget and give her an army of policemen.

Mr. Himelfarb: I have no views on these things as a public servant, but she is a tremendously positive asset.

I am surprised that the media have not covered more clearly how profoundly green the budget is. The budget is not very old; it is recent. The budget is a statement of commitment. The climate fund and the agency that will run it do not exist yet. Money is set aside in the budget, but the body does not exist yet. The partnership fund set aside in the budget has not been distributed because the MOUs are not in place. We are at a key point.

Senator Angus: There are good intentions.

Mr. Himelfarb: It is more than that. There is money in the bank. Money is actually set aside and commitments have been made.

Senator Angus: Of which budget are we speaking? Is this Bill C-48 or Bill C-43?

Mr. Himelfarb: It is money almost in the bank.

Senator Angus: Is it Mr. Layton's budget?

vosre disposition, mais il me semble que la commissaire à l'environnement et au développement durable n'est pas du tout satisfaite de la façon dont les choses se passent. Elle croit que nous avons tous les outils voulus — vous avez parlé de technologie, de mesures axées sur le marché, et cetera — mais que nous ne nous en servons pas.

Le président a dit que nous étions sur le point de publier un rapport. Nous tenons absolument à faire tout notre possible pour vous aider à faire ce que la commissaire souhaite. Que pouvons-nous faire pour vous donner plus de pouvoir afin d'appliquer ces mesures? Ce que vous dites semble très bien, mais je ne vois pas de résultats. Y a-t-il quelque chose que nous pouvons écrire dans notre rapport qui puisse vous aider, dans la fonction publique très professionnelle que vous dirigez, à inciter le gouvernement à vous donner ce dont vous avez besoin?

Vous avez parlé du budget, qui serait le plus vert de tous les budgets. Honnêtement, ce n'est pas mon impression. Les témoins qui comparaissent nous disent qu'il ne prévoit pas les mesures nécessaires. La commissaire nous dit la même chose. L'ancien ministre de l'Environnement nous dit, à nous et au public, qu'il est exaspéré de ne pas pouvoir faire le travail. Ce n'est pas une vraie question, mais je voudrais que vous me disiez ce que vous en pensez.

M. Himelfarb : C'est une vraie question, et je prends vos observations au sérieux. Je ne peux me substituer à Mme Gélinas, cela ne conviendrait pas. J'ai énormément de respect pour son rôle, et j'estime qu'elle a provoqué des changements constructifs. N'interprétez rien de ce que j'ai dit comme présument qu'elle est satisfaite. Je reconnais que son insatisfaction a été un facteur constructif.

Le sénateur Angus : Nous voudrions quadrupler son budget et lui donner une armée de policiers.

M. Himelfarb : Je n'ai pas d'opinion à exprimer là-dessus comme fonctionnaire, mais la commissaire est un atout considérable.

Je suis étonné que les médias n'aient pas fait ressortir plus clairement à quel point le budget met l'accent sur l'environnement. Ce n'est pas un vieux budget. Il est même récent. C'est une déclaration d'engagement. Le Fonds pour le climat et l'organisme qui le gèrera n'existent pas encore. De l'argent est prévu dans le budget, mais l'organisme n'existe pas encore. Le Fonds du partenariat prévu dans le budget n'a pas été distribué parce que les protocoles d'entente ne sont pas en place. Nous sommes à un carrefour important.

Le sénateur Angus : Il y a de bonnes intentions.

M. Himelfarb : C'est plus que cela. Il y a de l'argent à la banque. L'argent a été mis de côté et les engagements ont été pris.

Le sénateur Angus : De quel budget parlons-nous? Du projet de loi C-48 ou du C-43?

M. Himelfarb : C'est de l'argent qui est presque à la banque.

Le sénateur Angus : Est-ce le budget de M. Layton?

Mr. Himelfarb: It is the budget package, as I think of it.

Senator Buchanan: You will not be caught on that one, will you?

Senator Angus: We will get the straight goods. This man is a straight shooter.

Mr. Himelfarb: The commitments are in the budget. The plan goes further and specifies what they will look like. It sets the principles to guide us. However, it is a plan and people are hungry for action. People have heard this previously, but we have never before had this level of financial commitment. I would argue that we now have the leadership. Minister Dion was here and said that there is not a problem with leadership. We now have a cabinet committee driving this agenda and a deputies committee driving this agenda, but we have work to do that is largely cultural. Money will be spent on these things. Those commitments are made, assuming political things over which we have no control. The plan is real and will be revised annually because these things have to be ever greened. It is more ambitious than anything we have ever undertaken.

The history of disappointment has made people cautious.

Senator Angus: It has made people cynical.

Mr. Himelfarb: I hope not.

Senator Angus: With regard to Kyoto targets, you have talked about this or that. The conventional wisdom, as conveyed to us at least, is that it is unrealistic to think Canada could meet its commitments under the Kyoto agreement. However, at least we are on board and I can see that a little bit of good is better than all bad.

I was interested in your concept of an oversight secretariat in your office that will hold all these different elements of government to account on environmental issues, as opposed to having a secretariat. Rather, you say you prefer to play a challenge function.

I like the idea. Will it have teeth? You have so many other things on your plate. It would be music to our ears if we could go away tonight believing that that challenge function will hold them to account, including the Department of Finance.

Mr. Himelfarb: That is a fair question. I could give you another promise, saying of course we will.

Let me tell you the concrete steps that we have taken. We have beefed up our expertise in the centre. We do not talk much about it, but we have gone to the voluntary sector, to the Suzuki Foundation, and we have beefed up. Our challenge is substantive, not process. We have more expertise than we have had, not to pretend to be the policy centre but to be effective in our challenge. As part of it, we have to have performance management agreements that actually affect salaries. We have done it already

M. Himelfarb : C'est l'ensemble des mesures budgétaires, selon ma conception des choses.

Le sénateur Buchanan : Vous n'allez pas tomber dans ce piège, n'est-ce pas?

Le sénateur Angus : Nous allons savoir à quoi nous en tenir. Cet homme n'y va pas par quatre chemins.

M. Himelfarb : Les engagements se trouvent dans le budget. Le plan va plus loin et les précise davantage. Il établit les principes qui nous guideront. Toutefois, c'est un plan, et les gens réclament des gestes concrets. Les gens ont déjà entendu ce discours, mais il n'y a jamais eu des engagements financiers de cet ordre. Je soutiens que nous avons maintenant un leadership. Le ministre Dion a comparu devant vous et dit qu'il n'y avait pas de problème de leadership. Nous avons maintenant un comité du Cabinet et un comité de sous-ministres qui se chargent de ce programme, mais nous avons beaucoup de travail à faire sur le plan des changements de mentalité. L'argent servira à tout cela. Ces engagements ont été pris, mais il y a des éléments politiques que nous ne maîtrisons pas. Le plan est bien réel, et il sera révisé chaque année, car il faut sans cesse veiller à l'écologisation. C'est plus ambitieux que tout ce que nous avons jamais entrepris.

Les déceptions du passé incitent les gens à la méfiance.

Le sénateur Angus : Au cynisme.

M. Himelfarb : J'espère que non.

Le sénateur Angus : En ce qui concerne les objectifs de Kyoto, vous avez parlé de choses et d'autres. Selon les idées reçues, du moins telles qu'elles nous sont transmises, il est peu réaliste de penser que le Canada pourra honorer ses engagements de l'accord de Kyoto. Toutefois, nous avons au moins amorcé le mouvement, et je peux concevoir qu'un peu de bien est préférable à rien de bon.

J'ai été intéressé par votre idée de secrétariat de surveillance, à votre bureau, qui exigerait des comptes de tous les éléments du gouvernement en matière d'environnement, plutôt qu'un simple secrétariat. Vous avez dit que vous préféreriez jouer une fonction critique.

Cette idée me plaît. Cette fonction aura-t-elle du mordant? Vous avez tellement de choses à faire. Nous serions enchantés de pouvoir rentrer ce soir en étant convaincus que cette fonction critique permettra d'exiger des comptes, y compris du ministère des Finances.

M. Himelfarb : C'est une bonne question. Je pourrais vous faire une autre promesse en disant que cela va de soi.

Je vais vous parler des mesures concrètes que nous avons prises. Nous avons renforcé nos compétences au centre. Nous n'en parlons pas beaucoup, mais nous nous sommes adressés au secteur du bénévolat, à la Fondation Suzuki, et nous avons étoffé nos compétences. Notre difficulté concerne le fond de la question, et non le processus. Nous avons plus de compétences que nous n'en avons. Nous ne prétendons pas être le centre d'élaboration de la politique, mais il nous faut être efficaces dans notre critique.

with key departments. We have to go beyond the key departments to start building other departments into this, I know that. That is concrete.

I can tell you that the only public policy my kids care about is green and global. I believe that if we do not do it, we will lose the planet, obviously, and Canadians in the short term as well. Canadians are ahead of us on this; they see it.

Do not mistake how much we have done. There is CEPA, species-at-risk legislation, the enforcement regimes and the greater investment in enforcement. I know that much of what I have said is process waiting for product. We have more in place right now with the investment, the legislative framework and the key people driving change than I think we have had since I have been in government.

Senator Angus: To go back to my first question, could we do or say anything that would help sharpen the teeth and make the challengers more challenging?

Mr. Himelfarb: It is interesting. I will do an unpaid, self-serving political announcement. What follows will be entirely self-serving; I give you full warning.

I meet with the various environmental groups and people — Elizabeth May, the Sierra Club and Suzuki — all the time because they are a huge part of keeping us honest and moving forward. I always tell them to recognize the progress and to urge us forward. Do not pretend away the progress. It makes it look as though all the investment was for nothing.

Senator Angus: That could apply to us as well.

Mr. Himelfarb: I would not be presumptuous.

The Chairman: I will ask a question before proceeding to others on precisely this point. Mr. Himelfarb, it is microcosmic and anecdotal, but I would describe some of the reasons behind our misgivings about this and about our general attitude as it being promises, promises, promises.

This week I met, on another matter entirely, the assistant deputy minister directly in charge of spending a significant amount of money for the government. Incidental to the other matters that are going on, I asked about refitting and taking green things into account in new capital undertakings that are to be made. The answer I got, which was extremely proficient, full and clear was, "Well, we will begin to look at that sometime, but there are other considerations that get in the way sometimes and we will not be able to do all that." I got quite specific. I got down to light bulbs, windows, ground source heat pumps and cogeneration — all those things that can be looked at. I made the point that the government is asking industry to get on board this effort and to deal with questions having to do with climate change

Dans ce cadre, il nous faut des accords sur le rendement qui ont des conséquences pour la rémunération. Avec certains ministères importants, c'est déjà chose faite. Nous devons dépasser les principaux ministères et commencer à englober les autres ministères, je le sais. Cela est concret.

Je peux vous dire que la seule politique d'intérêt public qui intéresse mes enfants est écologique et planétaire. Je crois que, si nous n'agissons pas, nous allons perdre la planète, de toute évidence, et les Canadiens, à court terme. Les Canadiens ont une longueur d'avance sur nous. Ils sont conscients.

Il ne faut pas se méprendre sur ce que nous avons fait. Il y a la LCPE, la loi sur les espèces en péril, les régimes d'application de la loi et un investissement plus considérable dans l'application de la loi. Je sais qu'une grande partie de ce que j'ai dit concerne des processus pour lesquels il n'y a pas encore de produits. Je crois que nous avons maintenant en place bien plus que tout ce que j'ai vu depuis que je suis au service du gouvernement : investissement, cadre législatif et personnes clés en place pour diriger le changement.

Le sénateur Angus : Pour en revenir à ma première question, pourrions-nous faire ou dire quelque chose qui puisse aider à donner plus de mordant, à rendre plus convaincants ceux qui doivent assurer la remise en question?

M. Himelfarb : Intéressant. Je vais faire une annonce politique gratuite intéressée. Ce qui va suivre est complètement intéressé, vous êtes prévenus.

Je rencontre tout le temps divers groupes environnementaux et environnementalistes — Elizabeth May, le Sierra Club et Suzuki — parce qu'ils jouent un rôle énorme pour nous contraindre à être honnêtes et à aller de l'avant. Je leur dis toujours qu'ils doivent reconnaître les progrès accomplis et nous pousser à aller plus loin. Il ne faut pas prétendre qu'il n'y a pas de progrès, car on dirait que tout l'investissement n'a servi à rien.

Le sénateur Angus : Cela pourrait valoir pour nous également.

M. Himelfarb : Je ne voudrais pas être présomptueux.

Le président : Je vais poser une question précisément sur ce point avant de laisser la parole à d'autres. Monsieur Himelfarb, il s'agit d'un fait sans importance et anecdotique, mais je vous décrirais certaines raisons qui expliquent nos doutes et notre attitude générale qui nous fait considérer tout cela comme des promesses creuses.

Cette semaine, j'ai rencontré pour une toute autre raison le sous-ministre adjoint qui a la charge directe de dépenser des montants importants pour le gouvernement. Dans le contexte d'autres affaires actuelles, j'ai parlé des modernisations et de la prise en compte de l'écologisation dans les nouvelles immobilisations. La réponse très compétente, complète et claire que j'ai reçue est la suivante : « Nous commencerons à examiner cette question à un moment donné, mais il y d'autres considérations qui gênent et nous ne pourrions pas tout faire. » Je suis entré dans les détails. J'ai même parlé des ampoules électriques, des fenêtres, des thermopompes qui puisent l'énergie dans le sol et de la cogénération, bref, de toutes ces solutions qu'on peut envisager. J'ai fait remarquer que le gouvernement

and, in particular, with respect to Kyoto, greenhouse gas emissions and their reduction, but we can hardly ask others to do that if we do not in some large measure lead the parade and show by example. We specifically cannot do that if we have egregious examples of very large landlords, which, as you said, many government departments are, who are demonstrably not doing those things, yet at the same time we are out spending millions of dollars on television commercials urging people to do it. We are looking at a continually smaller, ever-decreasing distance between promise and action, but they still have not connected. That is, in a more rude way, what Senator Angus was getting at.

Mr. Himelfarb: I could go through the government and give you positive anecdotes, anecdotes about a Deputy Minister of Finance who gets it and is putting in fiscal measures and actually thinks that is the way to drive policy. The Deputy Minister of Environment drives a Prius, however painful that may be.

The Chairman: That is setting a good example.

Mr. Himelfarb: I can give you repeated examples of people converting their fuel sources. Unfortunately, I can give you examples exactly as you gave me. The question is to make the culture or paradigm shift. This sounds cliché, but we have enough critical mass that you now are an outlier if you are doing the wrong thing.

Senator Angus: One person came in and pointed up to these lights and gave us a number of ideas of how we could reduce consumption. That could be done in all these rooms.

Mr. Himelfarb: Today I met with the Deputy Minister of Public Works and Government Services, effectively our biggest landlord, and a real estate leader from the private sector to put in place a plan to manage our real property holdings in a way that is better than what we are asking from the private sector. In fact, we lose credibility if we are not leading by example. I would say the same thing regarding the Green Procurement Initiative, where green and heritage preservation is built into our procurement real property management.

We have a ways to go, and yes, that is yet another commitment, but money has been put aside. Our shareholders will not let us get away with less, and it is the right thing to do. I can give you more anecdotes that are positive than I could have a while ago.

If I may make one comment, Mr. Kennedy has just made me aware of another promise. Our climate change plan commits the federal government to cut its emissions by one third, not 8 per cent.

The Chairman: Is that the present figure?

Senator Angus: That is emissions by when?

demandait à l'industrie de participer à cet effort et de s'attaquer aux causes des changements climatiques et notamment, s'agissant de l'accord de Kyoto, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais il est difficile de demander des choses aux autres si nous ne le faisons pas nous-mêmes dans une grande mesure et si nous ne donnons pas l'exemple. Plus précisément, nous ne pouvons pas le faire s'il y a des exemples flagrants de très grands propriétaires, ce que sont, comme vous l'avez dit, un grand nombre de ministères, qui ne font pas ces choses, pendant que nous dépensons des millions de dollars en annonces à la télévision pour exhorter les gens à agir. Nous constatons que l'écart entre promesses et gestes concrets se réduit constamment, mais il n'est toujours pas complètement éliminé. C'est là, d'une manière brutale, ce que voulait dire le sénateur Angus.

M. Himelfarb : Je pourrais passer les divers services gouvernementaux en revue et donner des exemples plus positifs, par exemple un sous-ministre des Finances qui comprend et qui prévoit des mesures fiscales et pense vraiment que c'est ainsi qu'il faut appliquer la politique. Le sous-ministre de l'Environnement conduit une Prius, si pénible que ça puisse être.

Le président : Il donne le bon exemple.

M. Himelfarb : Je peux vous donner bien des exemples de gens qui adoptent des sources d'énergie différentes. Malheureusement, je peux aussi vous donner des exemples exactement semblables aux vôtres. Il s'agit d'opérer un changement de culture ou de paradigme. Cela n'est pas très original, mais nous avons une masse critique suffisante pour que, si vous n'adoptez pas un comportement acceptable, vous soyez marginalisé.

Le sénateur Angus : Quelqu'un est venu ici et a attiré notre attention sur ces lampes. Il nous a donné quelques idées sur la façon de réduire la consommation. On pourrait le faire dans toutes ces salles.

M. Himelfarb : Aujourd'hui, j'ai rencontré le sous-ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux, qui est en fait notre plus grand propriétaire d'immeubles, et un chef de file de l'immobilier dans le secteur privé pour mettre en place un plan de gestion de notre parc immobilier et faire les choses mieux que ce que nous demandons au secteur privé. En réalité, nous perdons de la crédibilité si nous ne prêchons pas d'exemple. Je dirais la même chose au sujet de l'initiative d'approvisionnement écologique, qui associe écologie et conservation du patrimoine à notre gestion des approvisionnements et de l'immobilier.

Nous avons du chemin à faire et il s'agit effectivement d'un autre engagement, mais l'argent a été mis de côté. Les groupes intéressés ne nous laisseront pas nous en tirer autrement, et c'est la chose à faire. Je peux vous donner plus d'exemples positifs que je n'aurais pu le faire il y a un certain temps.

Si je peux me permettre une observation, M. Kennedy vient de me signaler une autre promesse. Dans son Plan sur le climat, le gouvernement fédéral s'engage à réduire ses émissions du tiers, et non de 8 p. 100.

Le président : C'est le chiffre actuel?

Le sénateur Angus : Ce sont les émissions, mais en combien de temps?

Senator Cochrane: By what year?

Mr. Kennedy: During the Kyoto period, so during 2008-12.

Senator Cochrane: Of the five elements you gave us — the tax measures, the climate fund, the partnership with provinces, the programs on the environment, the partnership with cities and so on — which ones are not designed? You say some of them are not designed yet. You mentioned the climate fund is not designed yet.

Mr. Himelfarb: The partnership fund is not designed yet.

Senator Cochrane: That is another one. That is number two. The first one is designed already: the tax measures and fiscal instruments.

Mr. Himelfarb: The big programs are designed, but we are redesigning. They are going out and the money is being spent, but we are constantly renewing them. The ones that do not work are being shifted. We are redesigning but we are not waiting for perfect design to move.

Senator Cochrane: Have you had partnership with the provinces?

Mr. Himelfarb: We have MOUs in place, but they were somewhat generic because our plans were generic. Now that we have a concrete plan, we are updating them. We are talking to Ontario, Nova Scotia, Manitoba, to the ones eager to get on board who have clarity of vision of how they would like to move, and the take-up is huge.

Senator Cochrane: Are all the provinces agreeable to this?

Mr. Himelfarb: I anticipate no difficulty.

Senator Cochrane: What about the environment programs? Do you have those designed?

Mr. Himelfarb: By the way, with some provinces we probably talk more about climate change than Kyoto. We will have to adapt our thinking, but we can make progress with every province. There is not a provincial government that is not trying to do something smart about climate change.

Senator Cochrane: What about cities and communities?

Mr. Himelfarb: Again, in the new deal for cities, we have worked through the provinces and are requiring sustainable plans from the cities and expecting that key to those plans will be environmental progress, climate change progress. As well, in the budget package there is a focus on transit as the major infrastructural investment, as a direct and quantifiable way of reducing emissions in the large and gateway cities.

Le sénateur Cochrane : D'ici quelle année?

M. Kennedy : Pendant la période visée par l'accord de Kyoto, soit de 2008 à 2012.

Le sénateur Cochrane : L'un des cinq éléments que vous avez énumérés — les mesures fiscales, le Fonds pour le climat, le partenariat avec les provinces, les programmes environnementaux, le partenariat avec les villes, et cetera... Quels sont ceux qui n'ont pas été élaborés? Vous avez dit que certains ne l'avaient pas encore été. Vous avez dit que les dispositions du Fonds pour le climat n'avaient pas encore été élaborées.

M. Himelfarb : Celles du fonds du partenariat ne l'ont pas été non plus.

Le sénateur Cochrane : C'en est un autre. C'est le deuxième. Le premier est déjà prêt : ce sont les mesures fiscales et les instruments financiers.

M. Himelfarb : Les grands programmes ont été élaborés, mais nous sommes en train de les modifier. Ils sont en application et les dépenses ont débuté, mais nous les révisons continuellement. Les programmes qui ne marchent pas bien sont changés. Nous les modifions, mais nous n'attendons pas d'avoir la conception idéale pour agir.

Le sénateur Cochrane : Avez-vous un partenariat avec les provinces?

M. Himelfarb : Nous avons des protocoles en place, mais ils sont assez généraux parce que nos plans le sont. Mais nous avons un plan concret et nous l'actualisons. Nous discutons avec l'Ontario, la Nouvelle-Écosse, le Manitoba, les provinces qui ont hâte de participer, qui ont une idée claire de la façon dont elles veulent s'y prendre, et la participation est énorme.

Le sénateur Cochrane : Toutes les provinces sont-elles bien disposées?

M. Himelfarb : Je ne prévois aucune difficulté.

Le sénateur Cochrane : Et les programmes environnementaux? Sont-ils prêts?

M. Himelfarb : Soit dit en passant, avec certaines provinces, nous parlons probablement plus des changements climatiques que de l'accord de Kyoto. Nous allons devoir adapter notre façon de penser, mais nous pouvons accomplir des progrès avec toutes les provinces. Il n'y a pas un seul gouvernement provincial qui n'essaie pas de faire quelque chose d'intelligent pour lutter contre les changements climatiques.

Le sénateur Cochrane : Et les villes et localités?

M. Himelfarb : Là encore, dans le nouveau pacte, nous avons travaillé, par l'entremise des provinces, et nous exigeons des plans de durabilité des villes et nous prévoyons qu'un élément essentiel de ces plans sera le progrès sur le plan de l'environnement et des changements climatiques. En outre, les mesures budgétaires mettent l'accent sur les transports en commun comme le principal investissement dans les infrastructures, comme moyen direct et mesurable de réduire les émissions dans les grandes villes et celles qui servent de point d'entrée.

Senator Cochrane: What about cleaning up rivers?

Mr. Himelfarb: We have two very significant programs, one on contaminated water and land sites.

Senator Cochrane: You have that in place already, do you?

Mr. Himelfarb: It was announced a couple of budgets ago and is being implemented. It includes federal lands for which we have direct responsibility and, therefore, liability, but it also includes Sydney Tar Ponds and a couple of uranium fields in the north that are polluting the waters, where the liability is indirect but we know the urgency is huge. That is in place. The other big program in place and being implemented is cleaning up the water on reserves.

Senator Cochrane: Have you had any assessments done on anything you have done up to this point?

Mr. Himelfarb: It is premature. This has only been in place for a few years, but all these initiatives require review. I am not sure when the next review will be, but all of them require that.

Senator Cochrane: Do you not have a time frame for review?

Mr. Himelfarb: We do. I do not have that with me. I can get back to the committee with that information. There are cyclical reviews.

Senator Cochrane: For all of the five subcategories?

Mr. Himelfarb: That is correct.

The Chairman: We would be grateful if you could provide that to the clerk.

Senator Cochrane: Now that the government has created a cabinet committee on sustainable development, does the Privy Council Office screen proposals that are put forward to cabinet in order to ensure that they are consistent with Canada's sustainable development objectives?

Mr. Himelfarb: That is built into our standing orders. We are required to do that.

Senator Cochrane: Your office does that?

Mr. Himelfarb: Yes.

Senator Cochrane: Does your office screen everything that comes from every department?

Mr. Himelfarb: Yes.

Senator Cochrane: Another concern I have is in regard to departments. What is there to bring a greater coordination and cooperation among the federal departments on this important issue?

Mr. Himelfarb: The key to that is this new Environment and Sustainable Development Coordinating Committee led by the Deputy Minister of Environment. I just point out that the act that established the Department of Environment mandates the department to coordinate policies and activities regarding the

Le sénateur Cochrane : Et l'assainissement des cours d'eau?

M. Himelfarb : Nous avons deux programmes très importants, l'un pour les eaux polluées et l'autre pour les sites terrestres contaminés.

Le sénateur Cochrane : Ils sont déjà en place, n'est-ce pas?

M. Himelfarb : Ils ont été annoncés dans l'avant-dernier budget, je crois, et ils sont au stade de la mise en œuvre. Ils portent sur les terres fédérales pour lesquelles nous avons une responsabilité directe, mais ils concernent aussi les étangs bitumineux de Sydney et un ou deux sites d'exploitation de l'uranium, dans le Nord, qui polluent les eaux. Dans ce cas, la responsabilité est indirecte, mais nous savons qu'il est très urgent d'agir. Tout cela est en place. L'autre grand programme en place et en voie d'application est celui qui vise à assainir les eaux dans les réserves.

Le sénateur Cochrane : Avez-vous commandé des évaluations de mesures que vous avez prises jusqu'à maintenant?

M. Himelfarb : C'est prématuré. Ces mesures ne sont en place que depuis quelques années, mais toutes ces initiatives exigent un examen. Je ne sais pas au juste quand le prochain aura lieu, mais elles doivent toutes être évaluées.

Le sénateur Cochrane : Avez-vous un calendrier d'évaluation?

M. Himelfarb : Oui. Je ne l'ai pas ici, mais je peux communiquer cette information au comité. Ce sont des examens cycliques.

Le sénateur Cochrane : Pour les cinq sous-catégories?

M. Himelfarb : C'est exact.

Le président : Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir le communiquer au greffier.

Le sénateur Cochrane : Maintenant que le gouvernement a mis sur pied un comité du Cabinet chargé du développement durable, le Bureau du Conseil privé contrôle-t-il les propositions présentées au Cabinet pour s'assurer qu'elles sont conformes aux objectifs du Canada en matière de développement durable?

M. Himelfarb : Cela fait partie de nos règlements. Nous sommes tenus de le faire.

Le sénateur Cochrane : Votre bureau fait cela?

M. Himelfarb : Oui.

Le sénateur Cochrane : Votre bureau contrôle-t-il tout ce qui vient de tous les ministères?

M. Himelfarb : Oui.

Le sénateur Cochrane : Une autre de mes préoccupations concerne les ministères. Quel mécanisme y a-t-il pour assurer une coordination et une coopération plus poussées entre les ministères fédéraux dans cet important dossier?

M. Himelfarb : L'élément clé, c'est le nouveau Comité de coordination pour l'environnement et le développement durable dirigé par le sous-ministre de l'Environnement. Je signale aussi que la loi qui a établi le ministère de l'Environnement a donné à ce ministère le mandat de coordonner pour le gouvernement les

environment on behalf of the government. We have now given them a mandate from PCO. It is a mandated deputies committee to coordinate on behalf of the government. We pull them in on a regular basis to PCO to hear how they are doing.

Senator Cochrane: Every department is mandated within their jurisdiction to ensure they will be consistent with Canada's sustainable development objectives; is that correct?

Mr. Himelfarb: Yes.

Senator Cochrane: Every single department?

Mr. Himelfarb: Yes. We have work to do to make that real. Right now we have standing orders to do an environmental assessment for any memorandum of cabinet. We have to review that, and it is reviewed as part of the normal policy process. The answer is yes. I think some would say we have to do a significant amount more to make that specific and give it teeth.

Senator Cochrane: How long do you think that will take?

Mr. Himelfarb: Very quickly, we have the framework that has been approved by cabinet. We have to do the strategy. We want to work with the Commissioner of the Environment and Sustainable Development to ensure that everybody is in the tent. We are very close.

Senator Cochrane: Very close is how close? Can you be specific?

Mr. Himelfarb: I will try to get back to you with a time frame on this.

Senator Cochrane: We would like to have a time frame.

Mr. Himelfarb: We will try to give you a timetable.

Senator Cochrane: Have you taken steps, Mr. Himelfarb, to ensure that senior public servants in keen, sustainable development portfolios remain long enough to complete important initiatives such as the implementation of the Kyoto Protocol? It is important that public servants stay in their positions long enough to finish the project they started. At times, they move from department to department and never have the same objective. I would like to have them in place long enough to complete a project, especially when it comes to such things as meeting our commitment to the Kyoto Protocol and implementing it.

Mr. Himelfarb: The professional, non-partisan public service of which you speak is proud of the continuity it provides in times of change. It is not entirely in control of some of the variables that you mention, including that the Charter of Rights and Freedoms applies to deputy ministers who choose to retire. Yes, continuity is hugely important, and there is a significant amount of continuity.

politiques et activités concernant l'environnement. Nous venons de lui donner un mandat du BPC. Il s'agit d'un comité de sous-ministres qui est chargé d'assurer la coordination au nom du gouvernement. Nous les convoquons régulièrement au BPC pour savoir où ils en sont.

Le sénateur Cochrane : Chaque ministère a le mandat, dans son champ de compétence, de veiller à ce que les objectifs du Canada en matière de développement durable soient respectés, n'est-ce pas?

M. Himelfarb : Oui.

Le sénateur Cochrane : Tous les ministères?

M. Himelfarb : Oui. Nous avons du travail à faire pour que cela se concrétise. En ce moment, nous avons un règlement qui nous oblige à faire une évaluation environnementale dans tous les mémoires au Cabinet. Nous devons faire cet examen, et il se fait dans le cadre du processus normal d'élaboration de la politique. La réponse est oui. Certains diront que nous avons beaucoup de travail à faire avant que ces dispositions ne deviennent précises et n'aient un certain mordant.

Le sénateur Cochrane : Combien de temps faudra-t-il, croyez-vous?

M. Himelfarb : Ce sera très rapide. Le cadre a été approuvé par le Cabinet. Nous devons nous donner une stratégie. Nous voulons collaborer avec la commissaire à l'environnement et au développement durable pour nous assurer que tous peuvent participer. C'est tout proche.

Le sénateur Cochrane : Tout proche, c'est dans combien de temps? Pouvez-vous être plus précis?

M. Himelfarb : Je vais essayer de vous donner un calendrier.

Le sénateur Cochrane : Nous voudrions avoir un calendrier.

M. Himelfarb : Nous allons essayer de vous le donner.

Le sénateur Cochrane : Monsieur Himelfarb, avez-vous pris des mesures pour que les hauts fonctionnaires qui s'occupent de véritables dossiers de développement durable restent assez longtemps en poste pour mener à bien des initiatives importantes comme l'application du Protocole de Kyoto? Il est important que les fonctionnaires restent à leur poste assez longtemps pour terminer les projets qu'ils ont entrepris. Il arrive qu'ils passent de ministère en ministère et n'aient jamais le même objectif. Je voudrais qu'ils restent en poste assez longtemps pour achever un projet, surtout lorsqu'il s'agit de choses comme honorer nos engagements à l'égard du Protocole de Kyoto et de sa mise en œuvre.

M. Himelfarb : La fonction publique professionnelle et impartiale dont vous parlez est fière de la continuité qu'elle assure en période de changement. Elle ne maîtrise pas complètement certains des facteurs dont vous parlez, notamment parce que la Charte des droits et libertés s'applique aux sous-ministres qui décident de prendre leur retraite. Oui, la continuité

One of the great contributions of a professional, non-partisan public service is to provide that continuity. I take your point that that continuity matters.

Senator Milne: Mr. Himelfarb, when you speak about sustainable development of environmental matters to the cabinet committee on environmental matters, I have a problem with the fact that it is an ad hoc committee. I believe that sends out the message that this is not an important issue because an ad hoc committee will disappear one day. I am also concerned about the makeup of that committee because the most important department, as far as sustainable development is concerned, is not the Department of Environment but rather the Department of Finance, and that minister is not on that committee. The Minister of Finance should be on that committee and perhaps should chair that committee. It is a big concern. This visible message could be sent out but that is not being done.

You spoke about the committee of deputy ministers. How do you select which DMs from which department? Is there one deputy minister in each department who is mandated with sustainable development?

Mr. Himelfarb: There is only one deputy minister per department.

Senator Milne: I am thinking of Minister Emerson's Department of Industry, Library and Archives Canada, Census of Canada, and Stats Canada.

Mr. Himelfarb: There is one deputy minister.

Senator Milne: These deputy ministers do not have the same status. I thought they did have the same status.

Mr. Himelfarb: No.

Senator Milne: I am learning. When they come together, how can you measure progress? Are you using your review process to measure the fact that they are actually moving their departments forward, or is it still too early?

Mr. Himelfarb: We have started, though I cannot pretend it is hugely objective because we do not have good baseline data. We have invested in Stats Canada to develop strong indicators that were recommended to us by the round table. One of the mandates of the cabinet committee is to develop an accountability framework that would allow us to measure progress more precisely and with more rigour. That is a huge outcome. There is only one deputy minister per department. I understand what you are saying about these agency heads, but each deputy minister has portfolio responsibilities. They are in place to represent and communicate back to those agencies so that they have a collective voice and receive messages.

In terms of the structure and timing of the committee, I understand that is an important question. The mandate of the committee was to develop the framework, which is done, and the strategy that the commissioner has demanded of us and has said is overdue, which we will drive, and the framework for

revêt une importance énorme, mais il existe une excellente continuité. L'une des grandes contributions d'une fonction publique professionnelle et impartiale consiste à assurer cette continuité. Je reconnais avec vous qu'elle est importante.

Le sénateur Milne : Monsieur Himelfarb, vous parlez de question de développement durable et d'un comité du Cabinet chargé des questions d'environnement, mais le fait qu'il s'agit d'un comité spécial fait problème à mes yeux. Je crois que cela donne à penser qu'il ne s'agit pas d'une question importante puisqu'un comité spécial finit par disparaître. Je m'inquiète aussi de la composition de ce comité, car le ministère le plus important, pour le développement durable, n'est pas le ministère de l'Environnement, mais celui des Finances, et le ministre des Finances ne fait pas partie de ce comité. Il devrait en être membre et il devrait peut-être même le présider. C'est une grande préoccupation. On pourrait donner un message clair, mais on ne le fait pas.

Vous avez parlé d'un comité de sous-ministres. Comment choisissez-vous les sous-ministres et leur ministère? Y a-t-il dans chaque ministère un sous-ministre qui a pour mandat de s'occuper du développement durable?

M. Himelfarb : Il y a un seul sous-ministre par ministère.

Le sénateur Milne : Je songe au ministre Emerson dont relèvent le ministère de l'Industrie, la Bibliothèque et Archives Canada, Recensement Canada et Statistique Canada.

M. Himelfarb : Il y a un seul sous-ministre.

Le sénateur Milne : Ces sous-ministres n'ont pas le même rang. Je croyais qu'ils avaient tous le même statut.

M. Himelfarb : Non.

Le sénateur Milne : J'apprends. Lorsqu'ils se réunissent, comment pouvez-vous mesurer les progrès? Avez-vous recours à votre processus d'examen pour savoir s'ils font progresser leurs ministères, ou est-il encore trop tôt?

M. Himelfarb : Nous avons commencé, mais je ne peux pas prétendre que ce soit très objectif, car nous n'avons pas de bonnes données de référence. Nous avons demandé à Statistique Canada de concevoir de solides indicateurs comme nous l'a recommandé la table ronde. L'un des mandats du comité du Cabinet est d'élaborer un cadre de responsabilisation qui nous permettra de mesurer les progrès avec plus de précision et de rigueur. C'est un résultat considérable. Il y a un seul sous-ministre par ministère. Je comprends ce que vous dites au sujet de ces dirigeants d'organismes, mais chaque sous-ministre a des responsabilités à l'égard de l'ensemble du portefeuille. Les sous-ministres sont là pour représenter ces organismes et leur communiquer les messages, pour qu'il y ait une seule voix collective et qu'ils reçoivent les messages.

Quant à la structure et à la durée de ce comité, je comprends qu'il s'agit d'une question importante. Son mandat était d'élaborer un cadre, ce qui est fait, et la stratégie que la commissaire nous a réclamée en disant qu'elle avait trop tardé. Nous nous chargerons de cette stratégie. Il devait aussi s'occuper

accountability and any recommendations they have about machinery going forward, including cabinet machinery. When they report, they will be answering that question about the long term. We wanted a small, tight committee; the Minister of Finance is an ex officio member.

Senator Milne: It is an ad hoc committee.

Mr. Himelfarb: It is a small, tight committee that actually produces a product in a timely way, does not run a long process, and produces a framework and a strategy so that we can measure progress and any frameworks on machinery, including cabinet processes, to ensure that we achieve all the goals that we have set for ourselves.

Senator Milne: I wish you luck. It still sounds to me as though you are keeping your fingers crossed.

Mr. Himelfarb: I do not think so. You have to work to have a plan. We could work willy-nilly and do 212 actions but they have to be coordinated and systematic to change culture. I do not think this is a case of closing our eyes and hoping for the best. This is moving forward and making the best effort.

Senator Milne: My concerns are centred mainly on the Department of Finance and what kind of progress it might make on reorienting the tax system to support sustainable development goals. You spoke to fee-bates in the auto sector. Are they looking seriously at that? It has been successful in areas of the United States where people are now buying environmentally friendly autos.

Mr. Himelfarb: A section in the budget describes the fee-bates issue and commits to reviewing it for Canada's purposes. The private sector round table has been mandated by the Prime Minister to make recommendations to the government before the next budget. That is real and the tax measures in the budget are real. I do not know why there is not greater visibility.

The Commissioner of the Environment and Sustainable Development has been very frustrated and has made known to us Department of Finance reluctance to use fiscal measures to achieve environmental goals. I know that, and let me be the first/last to defend the Department of Finance. They have taken moves but whether they are sufficient I will leave to the committee to review and determine. We should acknowledge that this is the first significant attempt by Canada to follow the OEC's recommendations about using "carrots and sticks" to make changes happen. Is it everything that the environmentalists want? Is it everything that we will do? No, but it is a beginning. We are not closing our eyes and hoping that it gets done.

Senator Milne: Mr. Himelfarb, as Clerk of the Privy Council, what is your role in ensuring that your fiscal policy is consistent with sustainable development?

du cadre de responsabilisation et formuler des recommandations avoir sur le mécanisme pour assurer la suite des choses, y compris les mécanismes au Cabinet. Lorsque le comité fera rapport, il répondra à la question pour le long terme. Nous voulions un petit comité restreint; le ministre des Finances en est membre d'office.

Le sénateur Milne : Il s'agit d'un comité spécial.

M. Himelfarb : C'est un petit comité d'une grande cohésion qui fournira un produit dans les meilleurs délais. Il ne s'agit pas d'un long processus, et il produit un cadre et une stratégie pour que nous puissions mesurer les progrès et les cadres nécessaires à l'égard des dispositifs, y compris les processus du Cabinet pour s'assurer que nous atteignons tous les objectifs que nous nous sommes fixés.

Le sénateur Milne : Je vous souhaite bonne chance. J'ai l'impression que vous comptez sur la chance.

M. Himelfarb : Ce n'est pas mon avis. Nous devons travailler pour nous donner un plan. Nous pourrions travailler n'importe comment et prendre 212 mesures, mais elles doivent être coordonnées et systématiques si nous voulons changer la culture. Je ne crois pas que nous fermions les yeux en espérant que tout ira bien. Nous cherchons à progresser et à déployer les meilleurs efforts dont nous sommes capables.

Le sénateur Milne : Je m'intéresse surtout au ministère des Finances et aux progrès qu'il peut faire pour réorienter le régime fiscal de façon à appuyer les objectifs de développement durable. Vous avez parlé de « droits-remboursements » dans le secteur de l'automobile. Est-ce une formule qui est envisagée sérieusement? Elle a été une réussite dans certaines régions des États-Unis où on achète maintenant des voitures respectueuses de l'environnement.

M. Himelfarb : Une partie du budget décrit cette formule et promet un examen pour les fins du Canada. Le premier ministre a donné à la table ronde du secteur privé le mandat de formuler des recommandations au gouvernement avant le prochain budget. Cela est concret, comme les mesures fiscales proposées dans le budget. J'ignore pourquoi tout cela n'a pas plus de visibilité.

La commissaire à l'environnement et au développement durable a manifesté une grande exaspération, et elle nous a fait savoir que le ministère des Finances répugnait à employer des mesures fiscales pour atteindre des objectifs en matière d'environnement. Je le sais, et laissez moi être le premier et le dernier à défendre le ministère des Finances. Il a pris des mesures, mais, quant à savoir si elles sont suffisantes, je vais laisser le comité étudier la question et en juger. Il faut reconnaître que c'est le premier effort important du Canada pour mettre en oeuvre les recommandations du BCE, qui conseille d'user de mesures incitatives et dissuasives pour faire bouger les choses. Est-ce que c'est tout ce que veulent les environnementalistes? Est-ce que c'est tout ce que nous ferons? Non, mais c'est un début. Nous ne ferons pas les yeux en espérant que les choses vont se faire toutes seules.

Le sénateur Milne : Monsieur Himelfarb, à titre de greffier du Conseil privé, quel est votre rôle pour vous assurer que votre politique fiscale est conforme aux impératifs du développement durable?

Mr. Himelfarb: I play a challenge role, similar to PCO. My role is to advise the Prime Minister on the coherence of the policy agenda. Part of that coherence is whether we are using fiscal measures to achieve the great national objectives, the environment being one. We do it to help people with caregiving and with access to education. We use fiscal incentives for learning and family policy as well as for great national purposes.

It is clear that one of the great national purposes that will join this country going forward is the environment and sustainable development, and it would be my job to advise on the extent to which we are making progress on coherence in our use of fiscal instruments.

Senator Milne: With that and Kyoto objectives in mind, do you think that sustainability within a generation is a feasible objective for Canada? Our international reputation in this area is falling. Can we rebuild it?

Mr. Himelfarb: I believe that we can be a leader in environmental sustainable development within a generation. I can see it in the Oceans Action Plan which was also funded in the budget. I can see it in the commitment to ecological integrity and the expansion of the parks system. I can see it in our commitment to marine and wilderness areas and conservation. I know that many people criticize the One-Tonne Challenge, but it is about providing the education to make this a truly national project, because it is not only government but all of us who have to commit. I can see us becoming a leader as a result of our very ambitious green plan. I can see it in a budget that has opened the door to fiscal incentives. I can see it, but it will take a lot of work. I think that Canadians will insist on it, and the younger generation of Canadians will demand it.

Senator Milne: What can you say about Canada putting its money where its mouth is and supporting the scientific research that is the base for all this to be built upon? I do not see that happening.

Mr. Himelfarb: In the last seven or eight years, we have put \$12 billion to \$13 billion into science and research. Health and environmental sciences have been key in that. Those are two areas in which we can become a world leader.

Senator Milne: I will let you follow that up on groundwater research in the West, Mr. Chairman.

The Chairman: We are embarked upon such a study, Mr. Himelfarb, and we will let you know the results when we have completed it.

M. Himelfarb : Je joue un rôle de remise en question, analogue à celui du BPC. Mon rôle est de conseiller le premier ministre au sujet de la cohérence du programme politique. Au nom de cette cohérence, il nous faut nous demander si nous devons utiliser des mesures fiscales pour atteindre de grands objectifs nationaux, notamment en matière d'environnement. Nous le faisons pour aider ceux qui doivent dispenser des soins et pour faciliter l'accès à l'éducation. Nous avons recours à des incitatifs fiscaux pour favoriser l'apprentissage et pour appliquer la politique familiale aussi bien que pour atteindre de grands objectifs nationaux.

Il est clair qu'un des grands objectifs nationaux qui uniront le Canada dans sa marche en avant est l'environnement et le développement durable, et ce sera mon travail de dire dans quelle mesure nous progressons sur le plan de la cohérence dans notre utilisation des instruments fiscaux.

Le sénateur Milne : Là-dessus, et avec les objectifs de Kyoto en tête, croyez-vous que la durabilité, en l'espace d'une génération, est un objectif que le Canada peut atteindre? Notre réputation internationale sur ce plan s'effrite. Pouvons-nous la rebâtir?

M. Himelfarb : Je crois que, en l'espace d'une génération, nous pouvons devenir un chef de file en matière environnementale. On peut le voir dans le cas du Plan d'action concernant les océans, également financé dans le budget. Je distingue un engagement à l'égard de l'intégrité écologique et de l'expansion du réseau des parcs. Je le perçois également dans notre engagement à l'égard des zones marines, de la nature sauvage et de la conservation. Je sais que bien des gens critiquent le Défi d'une tonne, mais cette initiative donne de l'information pour que cela devienne un projet vraiment national, car ce n'est pas seulement le gouvernement qui doit s'engager. Nous devons tous le faire. Je crois que nous pouvons devenir un chef de file par suite de notre très ambitieux plan vert. Je perçois un engagement dans le fait que le budget a ouvert la porte à des incitatifs fiscaux. C'est une possibilité, mais il faudra beaucoup travailler. Je crois que les Canadiens insisteront là-dessus et que la jeune génération l'exigera.

Le sénateur Milne : Le Canada joint-il les actes à la parole et appuie-t-il les recherches scientifiques qui sont la base de tout ceci? Ce n'est pas ce que je constate.

M. Himelfarb : Depuis sept ou huit ans, nous avons injecté de 12 à 13 milliards de dollars dans les sciences et la recherche. La santé et les sciences de l'environnement ont été au centre de cet effort. Ce sont deux domaines où nous pourrions devenir un chef de file.

Le sénateur Milne : Je vais vous laisser prendre le relais pour ce qui est de la recherche sur l'eau souterraine dans l'Ouest, monsieur le président.

Le président : Nous avons amorcé cette étude, monsieur Himelfarb, et nous vous ferons connaître les résultats lorsque nous aurons fini.

Senator Buchanan: I also wondered why the Minister of Finance is not a permanent member, or even the chairman, of the cabinet committee. He directs the money and I think he should be a permanent member of the cabinet committee on sustainable development.

Mr. Himelfarb: It would be inappropriate for me to talk much about the structure of cabinet committees, but I understand the question. It is normal to make the Minister of Finance an ex officio member of almost all our committees. However, it would be very unusual to make the Minister of Finance the chair of the committee.

Senator Buchanan: Why is the President of the Treasury Board not on your committee?

Mr. Himelfarb: He is an ex officio member as well. We have tried to keep all the central agencies of finance as neutral participants that are learning. You can argue that there are better ways, but that is the thinking that went into it.

Senator Buchanan: You mentioned the tar ponds, which have been around for 100 years. The tar ponds have been a whipping project for governments. I know all about it.

We saw the first agreement on the tar ponds in the 1980s. That agreement was to assess the requirements and the various proposals for the cleanup, to choose one and to implement it. It is more than 20 years since we signed that agreement. Since then, between \$50 million and \$70 million have been wasted on the tar ponds, and they are exactly as they were back then.

The latest proposals that were made to the federal government and, I suspect, to your deputy ministers committee, should have been acted on, but they are looking at doing yet another assessment. The tar ponds have been assessed an incredible number of times, yet I understand there is to be still another assessment. Is that the decision of the cabinet committee?

Mr. Himelfarb: I will not pretend to be an expert on this. You probably have more expertise on the tar ponds than I do. However, I do know that there is a plan to do another review. I know there is much controversy locally and provincially, and among environmentalists, about the best technology to clean it up. Some would like to cover it up and others would like to do more fundamental things.

Senator Buchanan: I mentioned this to then minister David Anderson when he appeared before this committee. Did you know that we have had previous tar ponds in Canada? There have been tar ponds in Michigan and Pennsylvania and Buffalo, New York. One of the largest, caused by runoff of tar from coke ovens from the 1920s to the 1950s, has for years been one of the nicest baseball fields in the area.

The tar ponds should have been coffer-dammed and filled in years ago. However, you cannot do that nowadays, because of people like my dear friend Elizabeth May.

Le sénateur Buchanan : Je me demandais aussi pourquoi le ministre des Finances n'est pas un membre permanent ou même le président du comité du Cabinet. C'est lui qui s'occupe de l'argent, et il me semble qu'il devrait être un membre permanent du comité du Cabinet chargé du développement durable.

M. Himelfarb : Il serait déplacé pour moi de beaucoup parler de la structure des comités du Cabinet, mais je comprends la question. Il est normal de faire du ministre des Finances un membre d'office de presque tous nos comités. Toutefois, il serait très inhabituel de lui confier la présidence de ce comité.

Le sénateur Buchanan : Pourquoi le président du Conseil du Trésor ne fait-il pas partie de votre comité?

M. Himelfarb : Il en est membre d'office également. Nous avons essayé de faire en sorte que tous les organismes centraux chargés des finances soient des participants impartiaux qui sont là pour se renseigner. Vous pouvez soutenir qu'il pourrait y avoir de meilleures modalités, mais telle est la réflexion qui s'est faite.

Le sénateur Buchanan : Vous avez parlé du problème des étangs bitumineux qui existe depuis 100 ans. C'est une chose qui a hanté les gouvernements. Je suis parfaitement au courant.

Le premier accord sur les étangs bitumineux remonte aux années 80. Il portait sur l'évaluation des besoins et les diverses propositions d'assainissement. Il fallait en choisir une et l'appliquer. Nous avons signé cet accord il y a plus de 20 ans. Depuis, on a gaspillé entre 50 et 70 millions de dollars pour régler le problème de ces étangs, et absolument rien n'a changé.

Les dernières propositions qui ont été soumises au gouvernement fédéral et, je présume, à votre comité de sous-ministres, auraient dû être mises en œuvre il y a longtemps, mais on envisage encore une autre évaluation. Il y a eu un nombre ahurissant d'évaluations, mais je crois savoir qu'il doit y en avoir encore une autre. Est-ce la décision du comité du Cabinet?

M. Himelfarb : Je ne vais pas prétendre être un expert. Vous en savez probablement plus long que moi sur la question, mais je sais qu'un autre examen est prévu. Je sais aussi qu'il y a une grande controverse aux niveaux local et provincial et parmi les environnementalistes sur le choix de la meilleure technique d'assainissement. Certains voudraient qu'on recouvre tout, tandis que d'autres voudraient qu'on opte pour des mesures plus fondamentales.

Le sénateur Buchanan : J'ai parlé de la question au ministre David Anderson, lorsqu'il a comparu devant ce comité-ci. Saviez-vous qu'il y avait déjà eu d'autres étangs bitumineux au Canada? Il y en a eu au Michigan, en Pennsylvanie et à Buffalo, dans l'État de New York. L'un des plus importants, qui devait son origine au goudron des fours de cokerie des années 1920 à 1950, est depuis des années l'un des plus beaux terrains de baseball de la région.

Il y a des années que ces étangs auraient dû être isolés par des batardeaux et comblés. Toutefois, cela ne peut pas se faire de nos jours à cause de gens comme ma chère amie Elizabeth May.

We visited CANMET in Alberta, and I was intrigued by some of the things they are doing in the tar sands there. A scientist there said that the tar ponds could have been cleaned up years ago using a chemical method of solidifying the bitumen. They do that in the West and no one knows the tar pond ever existed, because it totally solidifies. That is what we should be doing with the tar ponds in Nova Scotia.

Now, more than 20 years later, we will have another panel review. It is interesting that some of the people who are demanding another review today were saying 10 or 15 years ago that we should get on with the job, that we did not need any more assessments. Bruno Marocchio and others are now saying that we must have more environmental assessments and more panel discussions. More money will be wasted.

Mr. Himelfarb: First, friendly disputes such as you have with Ms. May can also be found in the community, and as the technology evolves, the potential to achieve something is greater. There are understandable disputes about how to do it, and that panel will resolve those disputes. We will make progress.

You made the point about how much time we spend on regulating. If we do not get smarter on that, it will not be only you who is frustrated. You raise an important point that must be part of any environmental plan. We must get smarter on the regulatory process.

Senator Buchanan: When there is a project like that, get it done.

The Chairman: I do remember the scientist to whom we spoke who said that. He said, "I will fix it right now." Perhaps Mr. Himelfarb can bring some influence to bear in that respect. He might be able to shortcut the product.

Senator Nancy Ruth: I am the new girl on the block, and from Toronto. What understanding do you have that the press or the media are reluctant to give the government the kudos that it should receive? I am enchanted with your suggestion that we should perhaps say that the government is doing good things and this moral suasion is in fact a function for us senators. It highly amuses me. I assume that is because the government has no disincentive, other than being thrown out of power, or incentive to change what it does on its property.

Why will the press not cover the good stuff? Why is that happening?

Mr. Himelfarb: I will not even begin to speculate because then they will start talking about me.

Senator Angus: They are all wearing a wire.

Mr. Himelfarb: I love the media.

Senator Nancy Ruth: Canada is stacking up next to France, and your kids are saying "Go green, go global." This is happening all over the country and yet everything gets dumped on.

Nous avons visité le CANMET, en Alberta, et j'ai été intrigué par certaines des choses qu'on y fait avec les sables bitumineux. Un scientifique de là-bas m'a dit qu'on aurait pu assainir les étangs il y a des années au moyen d'une méthode chimique qui permet de solidifier le bitume. Cela se fait dans l'Ouest et personne ne sait plus que l'étang bitumineux a existé. Il y a une solidification complète. C'est ce que nous devrions faire dans les étangs bitumineux de la Nouvelle-Écosse.

Pourtant, plus de 20 ans plus tard, un autre groupe fera encore une étude. Chose curieuse, certains de ceux qui réclament une autre étude aujourd'hui soutenaient il y a 10 ou 15 ans que nous devrions nous mettre à l'œuvre, que nous n'avions pas besoin d'autres évaluations. Bruno Marocchio et d'autres soutiennent maintenant qu'il nous faut d'autres évaluations environnementales et d'autres discussions entre experts.

M. Himelfarb : D'abord, il y a au niveau local des différends amicaux comme ceux que vous avez avec Mme May, et, étant donné que la technologie évolue, il est possible d'appliquer de meilleures solutions. Il y a des divergences de vues compréhensibles sur la façon de s'y prendre, et le groupe permettra de régler ces problèmes. Nous allons faire des progrès.

Vous avez parlé du temps que nous consacrons à la réglementation. Si nous n'arrivons pas à nous y prendre de façon plus intelligente, vous ne serez pas le seul à être exaspéré. Vous avez soulevé un point important dont il faut tenir compte dans tout plan environnemental. Nous devons appliquer de façon plus intelligente le processus de réglementation.

Le sénateur Buchanan : Lorsqu'il y a un projet comme celui-là, qu'on passe à l'action.

Le président : Je me souviens du scientifique avec qui nous avons parlé et qui a tenu ce discours. Il a dit : « Je vais régler le problème tout de suite. » Peut-être M. Himelfarb peut-il avoir une certaine influence à cet égard. Il pourrait peut-être trouver un raccourci.

Le sénateur Nancy Ruth : Je suis une nouvelle venue, et je viens de Toronto. Selon vous, pourquoi la presse ou les médias répugnent-ils à reconnaître au gouvernement le mérite qui lui revient? Je suis enchantée de ce que vous dites, soit que nous devrions peut-être dire que le gouvernement fait de bonnes choses et il revient peut-être aux sénateurs d'exercer cette persuasion morale. Je trouve cela très amusant. Je présume qu'il n'y a aucune mesure dissuasive pour le gouvernement sinon se faire éjecter du pouvoir, ni incitation à modifier ce qu'il fait de ses biens immobiliers.

Pourquoi la presse ne parle-t-elle pas de ce qui va bien? Pourquoi les choses se passent-elles ainsi?

M. Himelfarb : Je ne vais même pas essayer de spéculer parce que, si je le fais, on va commencer à parler de moi.

Le sénateur Angus : Ils sont tous branchés.

M. Himelfarb : J'adore les médias.

Le sénateur Nancy Ruth : Le Canada se rapproche de la France, et vos enfants réclament le virage vert et planétaire. C'est ce qui se passe dans tout le pays, et pourtant, on dénonce tout.

Mr. Himelfarb: There are several things. One of them is that it is the media's position to play the role of opposition. They have done that for quite a while. I will not comment on the role of the media in Canada because it would not be appropriate for me to do so.

The other thing is: where is the beef? Let us see the action. We want to see movement and change on the ground. We want to see things.

I am saying that that is imminent. We will start getting some of the kudos when it is visible.

Senator Nancy Ruth: That will be in retrospect, like Mr. Mulroney.

Mr. Himelfarb: Massive change often happens in retrospect. Massive change happens with things that are truly boring to talk about, like frameworks. Who wants to talk about a framework? How do you go out to Canada and say, "Hey, we have an environmental framework?" People say, "My child has asthma. How does a framework help?" After the framework we have a plan; then we build the consensus on delivering the plan; then we have this machinery to underpin the plan. I have everybody asleep.

Concrete things about a measurable decline in pollutants, about more liveable cities, about lower degrees of asthma among children, are the things that resonate. They will want to see the results. In my view, that is fair enough.

I have been in the game long enough to see that we are moving in a concerted and coordinated way to something very significant. I believe that there will be a turnaround when people see the results in the quality of their lives in their community and they see the indicators starting to report real progress.

Senator Nancy Ruth: Hopefully.

Mr. Himelfarb: Yes, I hope.

Senator Cochrane: Various businesses within the country have appeared before us and have shown us what they are doing in regard to reaching the Kyoto Protocol targets. There have been really good projects, such as light bulbs and wind generation. There is also a company in Quebec, I think, working on sun panels for homes and offices, which will save much electricity and money in various homes and offices.

How is the government educating the general public about what they can do now in regard to some of these ideas?

Mr. Himelfarb: There is a website that provides information. Pamphlets are sent out regularly. We are providing information and educational materials for all kinds of institutions. We are actually doing quite a lot. We are compiling that information not only in Environment Canada but NRCan. A fair bit of work has been done. The climate change plan was done in very close

M. Himelfarb: Il y a là plusieurs éléments. L'un d'eux est que les médias jouent le rôle d'opposition. Ils le font depuis un certain temps. Je ne vais pas commenter le rôle des médias au Canada, car il serait déplacé que je le fasse.

L'autre problème, c'est qu'il faut voir du concret. Il faut de l'action. Nous voulons voir du changement sur le terrain. Nous voulons voir de choses concrètes.

Je dis que cela ne va pas tarder. Lorsqu'il y aura des choses très visibles, on commencera à reconnaître les mérites du gouvernement.

Le sénateur Nancy Ruth : Ce sera après-coup, comme cela s'est passé pour M. Mulroney.

M. Himelfarb : Les changements massifs viennent souvent après-coup. Les changements massifs sont provoqués par des choses dont il est vraiment ennuyeux de parler, comme les cadres. Qui a envie de parler d'un cadre? Comment pouvez-vous parcourir le Canada en disant: « Nous avons un cadre environnemental »? On vous répondra: « Mon enfant souffre d'asthme. Comment un cadre va-t-il m'aider? » Après le cadre, c'est le plan qu'il faut élaborer; puis il faut susciter un consensus sur la mise en œuvre du plan et ensuite, il y a tous les rouages qui sont derrière le plan. J'aurai réussi à endormir tout le monde.

Ce qui suscite l'intérêt, ce sont des choses concrètes comme une diminution mesurable de la présence de polluants, des villes plus vivables, une diminution des problèmes d'asthme chez les enfants. On veut voir les résultats, et cela me semble normal.

Je suis aux affaires depuis assez longtemps pour constater que nous progressons de façon concertée et coordonnée vers quelque chose de très significatif. Je crois qu'il y aura un revirement lorsque les gens s'apercevront des résultats dans la qualité de leur vie, au niveau local, et lorsqu'ils verront que les indicateurs traduisent des progrès réels.

Le sénateur Nancy Ruth : On peut l'espérer.

M. Himelfarb : Je l'espère, effectivement.

Le sénateur Cochrane : Les représentants de diverses entreprises ont comparu devant notre comité et nous ont expliqué ce qu'ils faisaient pour atteindre les objectifs fixés dans le Protocole de Kyoto. Il y a eu d'excellents projets, comme le remplacement d'ampoules électriques et l'énergie éolienne. Je crois aussi qu'il y a au Québec une entreprise qui travaille sur des panneaux solaires pour les maisons et les bureaux, ce qui se traduira par de grandes économies d'électricité et d'argent.

Comment le gouvernement informe-t-il le grand public de ce que chacun peut faire pour donner suite à certaines de ces idées?

M. Himelfarb : Il y a un site Web qui donne de l'information et nous diffusons régulièrement des dépliants. Nous fournissons de l'information et des documents pédagogiques pour toutes sortes d'établissements. Nous faisons beaucoup de choses. Nous compilons cette information non seulement à Environnement Canada, mais aussi à RNCAN. Il s'est fait un travail considérable.

cooperation with some of these industries that you are talking about, including the wind power people, who helped us design an incentive system that would work.

It has been assessed and it is almost never enough; but that kind of work is being done.

Senator Cochrane: Does your office have a list of companies that are already implementing some of these ideas?

Mr. Himelfarb: My office does not, but Environment Canada and NRCan do.

Senator Cochrane: In Environment Canada they do?

Mr. Himelfarb: I do not know if they would compile lists. They certainly would have leaders in the industry, if that is what you are asking.

Senator Cochrane: You have a list of those with Environment Canada, do you?

Mr. Himelfarb: I assume they would have lists. We can certainly check and get back to the clerk.

Senator Cochrane: Many of these companies are wonderful. Will we give them incentives to pursue what they are doing? These are new projects that will be helpful right across the country.

Mr. Himelfarb: The last budget announced huge incentives not only for wind power — and quite a massive expansion of the existing incentives for wind power — but emulated that by building incentives for all alternatives. It is already in place to incent exactly that kind of innovation.

Senator Cochrane: Will there be an equal incentive for all alternatives?

Mr. Himelfarb: Yes, there will be incentives that are meaningful and that actually incent behaviour. Again, we will review that on a regular basis. If it is not enough or if it is not working, we will make the adjustments. That is the window now for the first time ever.

Senator Angus: Do I correctly infer that you know the answer to that new trivia question: Who was the greenest Prime Minister ever?

Mr. Himelfarb: I have a professional commitment to answer, "The Prime Minister of the day." We just get greener and greener.

Senator Angus: I thought we could take advantage of your presence here to ask you the answer to a hot potato that is before us at the moment, an environmental issue relating to Devils Lake, and in your larger role more than just the challenger on sustainable development issues. This is a matter involving a Canadian initiative with our neighbours to the south to try to get them to come to the International Joint

Le Plan sur les changements climatiques a été élaboré avec la coopération très étroite de certaines des industries dont vous parlez, y compris des représentants du secteur de l'énergie éolienne, qui nous ont aidé à concevoir un régime de mesures incitatives qui donnera des résultats.

Il y a eu une évaluation, et ce n'est presque jamais suffisant, mais ce genre de travail se fait.

Le sénateur Cochrane: Votre bureau a-t-il une liste d'entreprises qui appliquent déjà certaines de ces idées?

M. Himelfarb: Mon bureau ne le fait pas, mais Environnement Canada et RNC le font.

Le sénateur Cochrane: On le fait à Environnement Canada?

M. Himelfarb: J'ignore si on y dresse des listes, mais on y connaît certainement les chefs de file de l'industrie, si c'est ce que vous voulez savoir.

Le sénateur Cochrane: Vous avez une liste de ces entreprises à Environnement Canada, n'est-ce pas?

M. Himelfarb: Je le présume. Nous pouvons vérifier et communiquer l'information au greffier.

Le sénateur Cochrane: Nombre de ces entreprises sont merveilleuses. Allons-nous leur accorder des mesures incitatives pour les encourager à continuer ce qu'elles font? Ce sont de nouveaux projets qui seront utiles dans tout le Canada.

M. Himelfarb: Dans le dernier budget, on a annoncé des mesures incitatives considérables, mais pas uniquement pour l'énergie éolienne — il y a eu accroissement massif des mesures incitatives existantes pour l'énergie éolienne —, car il y a eu aussi des mesures incitatives pour toutes les énergies de remplacement. Elles sont déjà en place pour encourager ce type d'innovation.

Le sénateur Cochrane: Y aura-t-il des mesures incitatives égales pour toutes les énergies de remplacement?

M. Himelfarb: Oui, il y aura des mesures incitatives conséquentes qui auront vraiment un effet. Encore une fois, nous allons vérifier régulièrement. Si ce n'est pas suffisant ou si les résultats ne sont pas au rendez-vous, nous apporterons des rajustements. Nous proposons maintenant une première occasion d'agir.

Le sénateur Angus: Ai-je raison de déduire que vous connaissez la réponse à cette nouvelle question un peu légère : qui a été le premier ministre le plus vert?

M. Himelfarb: Par mon engagement professionnel, je dois dire : « Le premier ministre en poste. » Nous devenons de plus en plus respectueux de l'environnement.

Le sénateur Angus: J'ai pensé que nous profiterions de votre comparaison pour vous demander votre réponse à un problème épineux que nous avons en ce moment, un problème d'environnement qui concerne le lac Devils. Je m'adresse à vous dans votre rôle plus vaste que celui de la remise en question des propositions sous l'angle du développement durable. Cela concerne une initiative canadienne auprès de nos voisins du

Commission. Can you tell us of any recent development that would encourage us and allay our concerns?

Mr. Himelfarb: I do not want to give false optimism, but it is within days that the Prime Minister spoke to the President on this issue.

Senator Angus: We heard that they spoke on the phone.

Mr. Himelfarb: We are working hugely and closely with Premier Doer on this issue and working step by step with him, with the governors, with the President, with all the key players, to ensure there is a full awareness of the situation. We are looking at contingencies. Our preference, and I believe Premier Doer's preference, would be a negotiated solution.

Senator Angus: I am pleased to hear that. I am trying to paraphrase your answer, because I think it is accurate: We are doing everything we can as the federal government to try to get a satisfactory resolution of this difficult issue.

Mr. Himelfarb: I wish I had just said exactly that.

Senator Angus: Second: If we do not succeed, you said we are developing contingency plans. The chairman and I were discussing the other night what happens if they go ahead on July 1 and start sending water from Devils Lake into the Cheyenne River.

Mr. Himelfarb: I am comfortable saying our first priority is to find a negotiated solution.

Senator Angus: Are there physical viable contingencies?

Senator Milne: Other than damming the river?

Senator Angus: Or declaring war or things like that?

Mr. Himelfarb: It would be a mistake for me to talk about contingencies before we have exploited all the opportunities for a negotiated settlement.

Senator Angus: The committee is doing a study on water. We were quite shocked to find out there has never been a fully comprehensive mapping of the water aquifers in the country. As we heard more and more evidence, especially about Western Canada and desertification and the imminent threat thereof, we wonder if this is something the government is focused on. If not, get ready because we will be reporting soon.

Mr. Himelfarb: I do not know what part that plays in our framework or strategy. Obviously, I just do not know the answer.

Senator Angus: It is important.

Mr. Kennedy: Have you already spoken to Agriculture and Agri-Food Canada? A lot of money has been invested in mapping surface water as well as the underground aquifers. Some work has been done, and this spans a number of departments: Environment Canada and AAFC. I know the Prairie Farm Rehabilitation Administration at one point had some significant work done to

Sud, que nous essayons d'amener à la Commission mixte internationale. Pourriez-vous nous informer de quelque fait nouveau qui nous rassurerait et atténuerait nos inquiétudes?

M. Himelfarb : Je ne veux pas vous donner un faux optimisme, mais il y a quelques jours, le premier ministre a parlé de la question au président.

Le sénateur Angus : Nous avons appris qu'ils avaient eu une conversation téléphonique.

M. Himelfarb : Nous travaillons beaucoup et de façon très étroite avec le premier ministre Doer. Nous travaillons, étape par étape, avec lui, avec les gouverneurs, avec le président, avec tous les principaux protagonistes, pour faire en sorte qu'on soit pleinement conscient de la situation. Nous examinons les différentes éventualités. Notre préférence, comme celle du premier ministre Doer, je crois, est une solution négociée.

Le sénateur Angus : Je suis heureux de l'entendre. J'essaie de paraphraser votre réponse parce qu'elle me semble exacte : nous faisons tout notre possible, au gouvernement fédéral, pour trouver une solution satisfaisante à ce problème difficile.

M. Himelfarb : J'aurais voulu le dire précisément dans ces termes.

Le sénateur Angus : Deuxièmement, si nous ne réussissons pas, vous avez dit que nous élaborions des plans d'urgence. Le président du comité et moi discussions l'autre soir de ce qui se passerait si, le 1^{er} juillet, les Américains commençaient à déverser des eaux du lac Devils dans la rivière Cheyenne.

M. Himelfarb : Je suis bien à l'aise pour dire que notre priorité est de rechercher une solution négociée.

Le sénateur Angus : Y a-t-il des mesures physiques utilisables?

Le sénateur Milne : Autres que d'endiguer la rivière?

Le sénateur Angus : Ou déclarer la guerre, par exemple?

M. Himelfarb : Ce serait une erreur de ma part de parler d'autres éventualités avant que nous ayons épuisé toutes les possibilités de règlement négocié.

Le sénateur Angus : Notre comité est en train de faire une étude sur l'eau. Nous avons été vraiment choqués d'apprendre qu'on n'avait jamais fait une cartographie complète des aquifères au Canada. Au fur et à mesure que nous entendons des témoignages, surtout sur l'ouest du Canada et au sujet de la désertification, qui est une menace imminente, nous nous demandons si le gouvernement s'intéresse à cette question. Sinon, préparez-vous, car nous allons bientôt publier un rapport.

M. Himelfarb : J'ignore quel rôle cela joue dans notre cadre ou notre stratégie. De toute évidence, je ne connais pas la réponse.

Le sénateur Angus : C'est important.

M. Kennedy : Avez-vous déjà parlé à Agriculture et Agroalimentaire Canada? On a déjà dépensé beaucoup d'argent pour cartographier les eaux de surface et les nappes aquifères. Il s'est fait un certain travail, et il a fait intervenir un certain nombre de ministères, dont Environnement Canada et AAC. Je sais que, à un moment donné, l'Administration du rétablissement agricole

pull together all those databases assembled all across the government to have a single view of the surface water, the underground water and the soil types with a view to better managing water resources, particularly out West. They have pilot projects they have run.

It might be worth having your staff follow up on that. I do not have a lot of detail, but it is a good example where they try to take information from a number of different departments, compiled at significant expense over a number of years, and take advantage of the new technology to bring it all together in one place to have a much better picture of what is happening with water. That would be the PFRA that has been leading that.

The Chairman: You are right, Mr. Kennedy. That has happened in the past. You said the function of the PFRA so far has been one of coordinating the information as opposed to obtaining the information. Our understanding so far is that the amount of federal government funding which used to be in place and which was given to universities and scientific research undertakings to provide things like measurement of rivers and the velocity and volume at which they move and aquifers and the like, has fallen off so substantially in the past few years as to bring it nearly to a halt. Part of the impetus behind our study is, to be overly simple, that we can all live without oil though it would be inconvenient. We can all live without coal though it would be inconvenient. However, we cannot live without water. We are running out of it pretty fast.

As Senator Angus has said, we will be looking at this very closely and over a long period of time. It will be a long time before we are able to issue our first interim report on that.

You talked about coordinating departments and that is one of the reasons we are glad Mr. Himelfarb is here today, because our limited experience in this is that the cooperative nature of one government department to the other is a joke, not to put it too plainly. Government departments are sometimes notoriously uncooperative with each other and that is something we all need to address.

Senator Milne: They vigorously defend their own turf.

The Chairman: It is turf war time. That is part of what we are getting at. There are parts of Western Canada, where I live, where if you were to have the temerity to state you were with the federal government doing anything you would be lynched and ridden out of town on a rail after you were dead.

The one exception to that, the one agency that is held in very high regard, particularly by rural Albertans, is the PFRA. This is an editorial and unsolicited comment: They have been underfunded in terms of the good they have done in the past few years. It ought to be re-inflated because it is very highly regarded.

des Prairies a fait un travail important pour réunir toutes les bases de données constituées dans tout l'appareil gouvernemental pour avoir une seule vue d'ensemble sur les eaux de surface, les eaux souterraines et les types de sols et ainsi pouvoir mieux gérer les ressources hydriques, notamment dans l'Ouest. On a réalisé des projets pilotes.

Il vaudrait peut-être la peine que vos collaborateurs fouillent un peu la question. Je ne possède pas beaucoup de détails, mais c'est un bon exemple de cas où on essaie de prendre l'information que différents ministères ont réunie à grands frais pendant un certain nombre d'années et on exploite la nouvelle technologie pour tout rassembler en un lieu unique et dresser un meilleur tableau de la situation, dans ce cas-ci celle de l'eau. Je crois que c'est l'ARAP qui a dû piloter ce travail.

Le président : Vous avez raison, monsieur Kennedy. Cela s'est fait par le passé. Vous avez dit que, jusqu'à présent, la fonction de l'ARAP a consisté à coordonner l'information au lieu de la produire. Ce que nous avons compris, jusqu'à maintenant, c'est que le financement fédéral qui existait et qui était remis aux universités ou servait à des travaux de recherche scientifique comme la mesure du débit des rivières, de leur vitesse et de leur volume, l'étude des aquifères, et cetera, a tellement diminué qu'il s'est presque tari. Pour simplifier à outrance, si nous avons entrepris cette étude, c'est parce que nous nous sommes dit que nous pouvions tous vivre sans pétrole, bien que ce ne soit pas facile, ou sans charbon, bien que ce ne soit pas facile non plus, que nous ne pouvions pas vivre sans eau. Or, les réserves s'épuisent assez vite.

Comme le sénateur Angus l'a dit, nous étudierons la question de très près et sur une longue période. Il nous faudra bien du temps avant de pouvoir publier notre premier rapport provisoire sur la question.

Vous avez parlé de la coordination entre les ministères, et c'est l'une des raisons pour lesquelles nous sommes contents que M. Himelfarb soit ici aujourd'hui, car, d'après notre expérience limitée, cette coopération entre les ministères est une sinistre blague, et c'est peu dire. Il est notoire que les ministères coopèrent très peu, parfois, et c'est un problème auquel nous devons tous nous attaquer.

Le sénateur Milne : Ils défendent farouchement leur chasse gardée.

Le président : Chacun défend son territoire. C'est une partie du problème auquel nous nous intéressons. Il y a des secteurs de l'ouest du Canada, là où j'habite, où, celui qui est assez téméraire pour dire qu'il travaille pour le gouvernement fédéral, se ferait lyncher et expédier entre quatre planches hors de la localité.

La seule exception, le seul organisme qui est tenu en haute estime, notamment par les Albertains ruraux, est l'ARAP. C'est là un éditorial non sollicité : cet organisme a été sous-financé, compte tenu de tout le bien qu'il a fait ces dernières années. Il faudrait lui donner plus d'ampleur, car il a une excellente réputation.

Mr. Himelfarb, I know that we cannot measure the success of an undertaking by how many meetings have been held on it, but I have two specific questions with respect to the committee of cabinet that Minister Emerson chairs and the committee of deputy ministers chaired by the Deputy Minister of the Environment.

How often do they meet? How regularly do they meet? I am not talking about specific numbers, although if you could find those out and let the clerk know, we would appreciate that. It is an unfair report card, but we have partial information that they do not function all that regularly or that often or that well. Can you disabuse us of that impression?

Mr. Himelfarb: The cabinet committee, because it has a short-term life, has met pretty intensely.

Mr. Kennedy: When the House has been in session, if you average it out, it would be every week and a half to two weeks.

Mr. Himelfarb: It is pretty intense. They are very much on top of the big issues such as the auto deal and the LFEs, the large final emitters.

Senator Angus: Do they keep minutes?

Mr. Himelfarb: Yes, and they keep records of decisions that are ratified by full cabinet. In that sense, they have a decision capacity with full cabinet ratification. It is quite formalized and very intense. The deputies committee is getting stronger. It started probably fairly weakly. There was an enormous tension in developing the climate change plan you may have read about in the newspapers. I always figure if something is worth doing it is worth fighting about. We managed to do it and fight about it.

That is getting better and clearer direction, but how do we rationalize water science dinner meetings, informal meetings that might not have shown up as formal meetings? It is the same deputies because they are managing science departments. We know it is not just how much we invest; if we do not get the right science priorities or reconcile our science, there is not enough money in the world to do it right.

The other issue is where you get clear public purpose, like sustainability and environmental stewardship. We do, as a public service, overcome turf. We do learn to work with each other. It may not come naturally and easily but it comes. We are seeing one of the great signs of progress: true collaboration and collegiality among the science departments. That is starting to reconcile our science priorities and align our actions. There has been a lot of noise in the media getting here. There was fighting and strongly held views and divergent

Monsieur Himelfarb, je sais que nous ne pouvons pas évaluer la réussite d'une entreprise d'après le nombre de réunions qui lui ont été consacrées, mais j'ai deux questions précises à poser au sujet du comité du Cabinet que le ministre Emerson préside et du Comité des sous-ministres présidé par le sous-ministre de l'Environnement.

Quelle est la fréquence de leurs réunions? À quel intervalle? Je ne demande pas des chiffres précis, quoique je doive dire que nous serions heureux de les avoir si vous pouviez les obtenir et les communiquer au greffier. C'est une évaluation qui n'est pas juste, mais selon les bribes d'information que nous avons obtenues, ils ne se réunissent pas très régulièrement, ni très souvent, ni très bien. Pouvez-vous me détromper?

M. Himelfarb : Le comité du Cabinet a eu beaucoup de réunions, étant donné qu'il est limité au court terme.

M. Kennedy : Lorsque la Chambre siège, ce doit être en moyenne à tous les dix ou quinze jours.

M. Himelfarb : C'est plutôt intense. Les membres de ce comité sont au courant de tous les grands dossiers comme l'accord avec l'industrie de l'automobile et les grands émetteurs finaux, les GEF.

Le sénateur Angus : Il y a des procès-verbaux?

M. Himelfarb : Oui, on tient le procès-verbal des décisions qui sont prises et qui sont ratifiées par le Cabinet. En ce sens, le comité a le pouvoir de prendre des décisions qui doivent être ensuite ratifiées par le Cabinet. Le travail est très structuré et intense. Le Comité des sous-ministres prend de la vigueur. Il était probablement assez faible au départ. Il y avait une tension énorme, dont vous avez peut-être lu quelque chose dans les journaux, au sujet de l'élaboration du Plan sur les changements climatiques. Je me dis toujours que, s'il vaut la peine de faire quelque chose, il vaut aussi la peine de se battre à ce sujet. Nous avons réussi, et nous nous sommes battus.

On parvient à dégager une meilleure orientation, plus nette, mais comment prévoir des réunions au cours d'un dîner pour discuter des sciences de l'eau, des réunions informelles sur des sujets qui ne seraient peut-être pas abordés au cours de réunions officielles? Ce sont les mêmes sous-ministres parce qu'ils gèrent des ministères à vocation scientifique. Nous savons que la question ne se résume pas aux montants à investir. Si nous n'établissons pas les bonnes priorités en matière scientifique et si nous ne concilions pas nos données scientifiques, il n'y aura pas assez d'argent dans le monde pour faire les choses correctement.

L'autre question consiste à établir des objectifs publics clairs, comme la durabilité et l'intendance de l'environnement. Dans la fonction publique, nous dépassons le stade des querelles de territoire. Nous apprenons à travailler les uns avec les autres. Cela ne vient peut-être ni naturellement, ni facilement, mais cela vient. Nous observons l'un des grands signes de progrès : une vraie collaboration et la collégialité entre les ministères à vocation scientifique. Nous commençons de la sorte à concilier nos priorités et à harmoniser notre action. Il y a eu bien des échos

views. That is not unhealthy when you are dealing with big issues, as long as you overcome them.

The Chairman: You should see some of our meetings. This comes down to the deputies who will implement some of these things. You have confidence that there will be collegiality among that committee in achieving the goals, however unhappy they might be about it, which the government sets out?

Mr. Himelfarb: There will be glitches, Mr. Chairman. There will be fights yet unfought. However, yes, I see an alignment, a real collaboration and a commitment to higher purpose. That is what most of them joined on for.

The Chairman: One last question about a matter that was brought up in this committee before in a different context, with respect to the large industrial emitters. The problem we saw was that, for example, if we draw a line next Tuesday and say that we will credit you with everything good that you do after that — that this will be measured in the exchange or however this will happen in the selling or buying of credits, but that is the cut-off — what you will do thereby is to punish some of the good guys who started doing the work before the line was drawn in the sand, who have been working at this for years and who have achieved a great deal. In the various programs that you talked about, is care being taken that the good guys are not being punished?

Mr. Himelfarb: One of the principles that guided us is that you do not punish first movers. Part of the reason we were criticized by environmentalists for not having a target as large as we had hoped is that we had to reconcile and rebalance so that we were not punishing people who took strong and early action. That is an important principle that you do not punish first movers. Therefore, instead of the original reduction in targets that we had a few years ago in our plan, we have come in short.

One of the tensions in climate change is to have a serious go at meeting the short-term targets that we signed on to by virtue of Kyoto and to take those seriously. That is an important discipline. Climate change is a multilateral thing. It is a global problem that needs a global solution. That was the only global game in town; we signed on and we have to take it seriously and be disciplined by the targets. However, we have to ensure, at all times, that we are not sacrificing the long-time fundamental paradigm shifts and investments in rethinking how we run those sectors; we do not want to inhibit that.

Part of what we have done is not punish first movers, but also not “disincent” long-term, fundamental, transformative change. That is the balance we have tried to strike. We have even created this fund that allows industries to invest in

dans les médias avant que nous n'en arrivions là. Il y a eu des affrontements, des positions féroce ment défendues, des opinions divergentes. Cela n'est pas malsain lorsqu'on s'attaque à de grands enjeux, pourvu qu'on arrive à dépasser ce stade.

Le président : Vous devriez voir certaines de nos réunions. On en arrive donc aux sous-ministres qui appliqueront certaines de ces mesures. Vous avez espoir qu'il y aura collégialité, au sein du comité, pour atteindre les objectifs que le gouvernement fixe, même s'ils en sont mécontents?

M. Himelfarb : Il y aura des accrocs, monsieur le président. Il y aura des batailles qui n'ont pas encore été livrées, mais il est vrai que j'entrevois une harmonisation, une collaboration réelle et un engagement à poursuivre des objectifs supérieurs. C'est ce pourquoi la plupart d'entre eux se sont engagés dans ce travail.

Le président : Une dernière question sur une affaire que le comité a déjà abordée dans un contexte différent, et cela concerne les grands émetteurs industriels. Le problème que nous avons perçu, c'est par exemple que, si nous tirons un trait mardi prochain et disons que nous allons porter à votre crédit tout ce que vous ferez après cela — que cela sera pris en considération à la bourse, ou peu importe comment se feront la vente ou l'achat de droits, mais ce sera la date repère — on se trouvera à punir les bons gars qui ont commencé à travailler avant que cette date ne soit choisie, qui travaillent depuis des années et qui ont beaucoup fait. Dans les divers programmes dont vous avez parlé, est-ce qu'on se soucie d'éviter que les bons gars ne soient punis?

M. Himelfarb : L'un des principes qui nous ont guidés, c'est le souci de ne pas punir les pionniers. Si les environnementalistes nous ont reproché de ne pas avoir un objectif plus ambitieux que nous l'avions espéré, c'est entre autre parce que nous avons dû faire un travail de conciliation, de rééquilibrage pour éviter de punir ceux qui ont agi énergiquement et sans tarder. C'est un important principe que celui qui consiste à éviter de punir les pionniers. Par conséquent, au lieu de la réduction initiale prévue il y a quelques années dans notre plan, nous avons proposé un peu moins.

L'une des tensions, en matière de changements climatiques, c'est qu'il faut faire des efforts sérieux pour atteindre les objectifs à court terme que nous avons acceptés à Kyoto. Il faut les prendre au sérieux. C'est une discipline importante. Les changements climatiques sont un enjeu multilatéral. C'est un problème mondial qui appelle une solution mondiale. C'était le seul enjeu mondial à l'ordre du jour. Nous avons signé et nous devons prendre la chose au sérieux et accepter la discipline des objectifs à atteindre. Toutefois, nous devons nous assurer à tout moment que nous ne sacrifions pas les changements fondamentaux de paradigme et les investissements dans la révision de notre manière de diriger ces secteurs. Nous ne voulons pas entraver cette démarche.

Nous avons donc cherché à ne pas punir les pionniers et à ne pas décourager les transformations fondamentales à long terme. Nous avons essayé de trouver le juste milieu. Nous avons même créé un fonds qui permet aux industries d'investir dans des

technologies that would impact technology improvements beyond 2012, beyond the 2008-12 target. In the end, this must be an enduring commitment and we have to build beyond 2012.

The Chairman: This is merely the first step. We hope people figure that out pretty soon.

Senator Milne: My question is a follow up to the first part of yours and to what Senator Cochrane was talking about in regard to incentives. Has this committee of deputy ministers thought about, considered or implemented any kinds of incentives to senior people within their departments who are starting to implement some of these things that they should be doing in the departments? Have they thought about holding out the carrot to their own people?

Mr. Himelfarb: Some departments have done that. We have not done that in a systematic way.

Senator Milne: Maybe it is time.

Mr. Himelfarb: Maybe it is time.

The Chairman: Mr. Himelfarb, you talk about the climate fund and that it has to do with purchasing credits of one kind or another. It has not yet been formally established but eventually, if we are to do this purchasing of credits, surely there will be an exchange somewhere. There already is, sort of, in Chicago. Do you anticipate that the climate fund you are talking about will turn into or perform the function of an exchange in this country?

Mr. Himelfarb: Yes, more or less. This is trying to emulate that kind of exchange.

Senator Milne: There is a significant amount of interest in this country in having an exchange.

Mr. Kennedy: One of the things, honourable senators, about a climate fund goes to the transformative nature that Mr. Himelfarb talked about before. One of the things that is not maybe adequately publicized about the climate fund, the partnership fund, the large final emitter system, is that there is a whole set of underlying accounting rules that are under development and have been under development for some time around how you give value to carbon. How do you measure it? How can you trade it from one person to another? In much the same way as in the economy, we have rules around inventory, assets and depreciation. You need to develop a set of rules like that for things you want to control like pollutants — the issue of bringing those into the economic structure. It is called the offset system.

There is a design team that has been working in the government to develop this measuring and accounting system for carbon. In a sense, it will be the foundation on which the climate fund and the partnership fund will sit. Those funds will dispense money for eligible projects, determine who should get the resources and who has the best projects. The accounting for that will be managed by a fairly elaborate exchange system that you have noted, senator, in terms of how that is worked.

technologies qui entraîneront des améliorations après 2012, en dehors de la période des objectifs, 2008-2012. Au fond, il faut qu'il s'agisse d'un engagement durable, et nous devons poursuivre les efforts après 2012.

Le président : C'est simplement la première étape. Nous espérons qu'on commencera à le comprendre bientôt.

Le sénateur Milne : Ma question fait suite à la première partie de la vôtre et à ce que le sénateur Cochrane a dit à propos des mesures dissuasives. Le Comité des sous-ministres a-t-il songé à des mesures incitatives pour les dirigeants des ministères qui commencent à prendre certaines des mesures que les ministères doivent prendre? A-t-il étudié et mis en œuvre ces mesures incitatives? A-t-il pensé à offrir des encouragements à ses propres gens?

M. Himelfarb : Certains ministères l'ont fait, mais nous ne l'avons pas fait de manière systématique.

Le sénateur Milne : Il est peut-être temps.

M. Himelfarb : Il est peut-être temps.

Le président : Monsieur Himelfarb, vous parlez du fonds pour le climat, et cela concerne l'achat de droits d'émission d'un genre quelconque. Cela n'a pas été encore établi officiellement, mais éventuellement, si nous devons acheter des droits, il y aura certainement une bourse quelque part. Il y en a déjà une, plus ou moins, à Chicago. Prévoyez-vous que le Fonds pour le climat dont vous parlez deviendra une bourse pour le Canada ou en jouera le rôle?

M. Himelfarb : Oui, plus ou moins. On essaie d'imiter ce type de bourse.

Le sénateur Milne : Il y a au Canada un intérêt appréciable pour la création d'une bourse.

M. Kennedy : L'un des aspects du Fonds pour le climat, honorables sénateurs, est qu'il concerne la transformation dont M. Himelfarb a déjà parlé. Une chose dont on n'a peut-être pas assez fait état, au sujet du Fonds pour le climat, du Fonds du partenariat, du régime des grands émetteurs finaux, c'est que tout un ensemble de règles comptables sous-jacentes est en voie d'élaboration depuis un certain temps déjà pour qu'on sache quelle valeur accorder aux émissions de carbone. Comment la mesurer? Comment échanger les droits? Comme dans l'économie, en grande partie, nous avons des règles sur l'inventaire, les actifs et l'amortissement. Il faut élaborer un ensemble de règles comme celles-là si on veut contrôler les polluants — il s'agit de voir comment intégrer tout cela dans la structure économique. C'est ce qu'on appelle le système de compensation.

Une équipe a travaillé au sein du gouvernement à la conception de ce système de mesure et de comptabilité du carbone. En un sens, ce sera l'assise sur laquelle reposeront le Fonds pour le climat et le Fonds du partenariat. Ces fonds accorderont de l'argent pour les projets admissibles, détermineront qui doit recevoir les ressources et qui a les meilleurs projets. La comptabilité sera gérée selon un système assez élaboré d'échange, comme vous l'avez signalé, sénateur, à propos du fonctionnement de ce dispositif.

In a way, that is the essence of what we are trying to achieve in terms of integrating environment into economy. It is to actually put a price on carbon so that people can measure this as a pollutant that can be controlled or that has value for some industries that use carbon.

The Chairman: Mr. Kennedy, there are people in this country who, in respect of various aspects of various industrial sectors, would have terror struck into their hearts by the words "a whole bunch of people in government have been working on this plan for a long time." I can give you a list. Are the industrial sectors to whom these things will apply fully engaged in this and being consulted now by the people who are designing these systems, so that someone has the opportunity of saying, "That is completely wrong; that is completely out to lunch and has nothing to do with the way things actually work?"

Mr. Kennedy: Yes, senator, absolutely. I should probably differentiate. In terms of the work that is going on, it is designed in a way to fulfill the sorts of things that industries have asked for all along. They would like the flexibility if they are having trouble in their own operations, for example, implementing a new technology. If they see some promising ability to reduce carbon by investing in a project elsewhere, the system is in place to allow them to do that accounting and get credit for it. This system is really designed to allow that flexibility to let the market operate. It is not about imposing taxes or any of those sorts of things. It is about having a market for carbon so that people can buy it, trade it and do those sorts of things.

Senator Milne: My office has been approached by a group who is interested in doing this type of thing. We were told specifically that there would not be an exchange run in Canada by Environment Canada, that they would register credits as to who owns what but not do any sort of trading or oversee any kind of trading here whatsoever. That is leaving Canadian industry up in the air over this.

Mr. Himelfarb: We have not committed to the kind of commodities exchange and carbon that some people want.

Senator Milne: Will they have to do it in Europe? In Chicago?

Mr. Himelfarb: Honestly, we do not know the exact answers about how some of the market forces will work. This is like introducing a new commodity into the economy. It is a pretty major thing. How do you let the market forces change price?

If we will allow industry to buy their way out of some of the reductions by investing in technology, what is the size of investment? There is a huge amount of foundational work that is going on now with industry because industry wants it. Industry wants some clarity and some sense of how we will protect them against huge price increases. We are working closely with them in

D'une certaine façon, c'est l'essence de ce que nous essayons de faire pour intégrer l'environnement à l'économie. Il s'agit en fait d'attribuer un prix aux émissions de carbone pour qu'on puisse le mesurer comme un polluant qu'on peut contrôler ou qui a une valeur pour certaines industries qui l'utilisent.

Le président : Monsieur Kennedy, il y a des gens au Canada, qui, à propos d'aspects divers de certains secteurs industriels, seraient terrorisés s'ils entendaient : « Une bande de gens, à l'intérieur du gouvernement, travaillent sur ce plan depuis un long moment. » Je peux vous en donner une liste. Les secteurs industriels auxquels ces choses-là s'appliqueront sont-ils partie prenante, sont-ils consultés par ceux qui conçoivent ces systèmes, de sorte qu'il leur soit possible de dire : « Cela est complètement faux, complètement à côté, cela n'a rien à voir avec la façon dont les choses se passent »?

M. Kennedy : Oui, sénateur, absolument. Il faudrait probablement faire une distinction. Sur le plan du travail qui se poursuit en ce moment, on cherche à répondre à toutes sortes de demandes que les industries formulent depuis longtemps. Elles veulent avoir une certaine latitude, si elles ont des problèmes opérationnels, par exemple, dans l'application de la nouvelle technologie. Si elles entrevoient une possibilité prometteuse de réduire des émissions dans un projet situé ailleurs, le système en place leur permet de le faire, de comptabiliser ces réductions et d'en obtenir le crédit. Le système est vraiment conçu pour laisser la latitude nécessaire au bon fonctionnement du marché. Il ne s'agit pas d'imposer des taxes ni de prendre d'autres mesures semblables. Il s'agit d'avoir un marché des droits d'émission pour qu'on puisse les acheter, les échanger, et cetera.

Le sénateur Milne : Mon bureau a été approché par un groupe qui voudrait faire ce genre de chose. On nous a dit expressément qu'il n'y aurait pas de bourse dirigée au Canada par Environnement Canada, qu'il faudrait que l'on consigne les droits pour qu'on sache qui possède quoi, mais qu'il n'y aurait aucun échange ou que le ministère de surveillerait aucun commerce de quelque nature. L'industrie canadienne ne sait plus à quoi s'en tenir.

M. Himelfarb : Nous ne nous sommes pas engagés à avoir une sorte bourse de commerce ou du carbone comme certains le réclament.

Le sénateur Milne : Il faudra donc qu'ils aillent en Europe? À Chicago?

M. Himelfarb : Honnêtement, nous n'avons pas de réponses précises sur le mode de fonctionnement des marchés. C'est comme si on introduisait un nouveau produit dans l'économie. C'est une affaire très importante. Comment faut-il laisser les forces du marché influencer sur les prix?

Si nous laissons l'industrie échapper à certaines réductions en la laissant investir dans la technologie, quelle devra être l'importance de cet investissement? Il y a un énorme travail fondamental qui se fait maintenant avec l'industrie parce que l'industrie le souhaite. Elle veut que les choses soient claires et elle veut avoir le sentiment que nous allons la protéger contre des

a way that I think many of the sectors will say is more responsive than they had anticipated.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Himelfarb and Mr. Kennedy.

Mr. Himelfarb: Thank you very much.

The Chairman: You have been most useful to our discussions. Is there anything you would like to add before you leave us, sir?

Mr. Himelfarb: It is a pleasure to be here.

Senator Angus: Come again.

Mr. Himelfarb: I look forward to coming again.

The Chairman: We will look forward to the clerk receiving those bits of information that you will send to us.

Mr. Himelfarb: I will get that as quickly as we can.

The Chairman: Thank you very much.

The committee continued in camera.

hausse de prix énormes. Nous collaborons étroitement avec elle d'une façon que bien des secteurs jugeront plus réceptive qu'ils ne l'avaient prévu.

Le président : Merci beaucoup, messieurs Himelfarb et Kennedy.

M. Himelfarb : Merci beaucoup à vous.

Le président : Vous avez été très utile pour nos débats. Vous auriez quelque chose à ajouter avant de partir?

M. Himelfarb : C'est un plaisir d'être parmi nous.

Le sénateur Angus : Revenez nous voir.

M. Himelfarb : J'ai hâte de revenir.

Le président : Nous attendrons avec impatience que le greffier reçoive les éléments d'information dont vous nous avez parlé.

M. Himelfarb : Je vais les envoyer le plus rapidement possible.

Le président : Merci beaucoup.

La séance se poursuit à huis clos.

OTTAWA, Tuesday, June 14, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 5:12 p.m. to examine and report on emerging issues related to its mandate.

Senator Tommy Banks (Chairman) in the chair.

The Chairman: I call the meeting to order. We have before us representatives from Foreign Affairs Canada and from the National Water Research Institute to talk to us about the Devils Lake drainage into the Cheyenne River and then into the Red River system and the Lake Winnipeg drainage area.

Mr. Levy, you have the floor, sir.

Bruce Levy, Director, U.S. Relations Division, Foreign Affairs Canada: Thank you very much. Senators, it is a pleasure to be here. I will disappoint you right off the bat by saying I do not intend to be very long. You have the deck, and I will go through it quite quickly. I would like to focus more on the tail end of it, namely, the efforts we have made collectively as a government and with stakeholders to deal with this question.

I might add that I was in this building a few weeks ago speaking to some university students and, by way of introducing the subject of U.S. relations, asked them what issue they thought took most of the time of Canada-U.S. negotiators these days. Nobody guessed Devils Lake, but that, in fact, is the right answer.

It has been a very busy three months or so on this issue, but that is not to suggest that it has only been the last three months. This is an issue that has — forgive the terrible pun —

OTTAWA, le mardi 14 juin 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 17 h 12 pour examiner de nouvelles questions concernant son mandat et en faire rapport.

Le sénateur Tommy Banks (président) occupe le fauteuil.

Le président : La séance est ouverte. Nous accueillons aujourd'hui les représentants du ministère des Affaires étrangères et de l'Institut national de recherche sur les eaux, pour aborder le déversement de l'eau du lac Devils dans la rivière Shéyenne et la rivière Rouge ainsi que le bassin hydrologique du lac Winnipeg.

Monsieur Levy, vous avez la parole.

Bruce Levy, directeur, Direction des relations avec les États-Unis, Affaires étrangères Canada : Je vous remercie infiniment. Sénateurs, c'est avec plaisir que je compare devant vous. D'entrée de jeu, je vais vous désappointer car je vous dirai que je n'ai pas l'intention de faire un long exposé. Vous avez le dossier de présentation, que j'examinerai assez rapidement. J'aimerais que vous insistiez sur la dernière partie, c'est-à-dire sur les efforts que nous avons déployés collectivement.

J'ajouterai que je me trouvais ici même il y a quelques semaines pour m'adresser à des étudiants universitaires et leur demander, au sujet des relations avec les États-Unis, quel était le dossier qui accaparait le plus les négociateurs canadiens et américains ces jours-ci. Personne n'a songé au lac Devils. Pourtant, cela aurait été la bonne réponse.

Les trois derniers mois consacrés à cette question ont été intenses, mais le tout avait débuté auparavant. C'est une question qui nous préoccupe depuis des années, depuis en fait beaucoup

bedevilled us for years, for far too long, but with some luck and a lot of hard work, we may get it resolved in the near future.

This deck is abridged from a larger presentation that was made recently by federal officials to the U.S. Council on Environmental Quality, which is the environmental arm of the White House. That is a small good-news aspect to this story at this point, which is that we do have White House involvement. That is where much of this comes from.

We begin by stressing the obvious, that anybody who looks at the map, or who lives or travels in either of our countries, knows the essential nature of cooperation on bilateral transboundary water issues. A remarkable percentage of the border, more than many people think at first blush, is made up of water.

The Great Lakes, of course, are a primary source of the world's fresh water. Recognizing that reality, leaders in both countries established the Boundary Waters Treaty and, with it, the International Joint Commission, both of which are coming up to their 100th anniversary, and from our perspective we wish them long life.

The IJC has become a tested and reliable vehicle for resolving disputes, but, because the headlines can be misleading, I would stress to you that the IJC is not just about resolving disputes. In fact, day-to-day, its duties revolve around a whole range of water management issues that do not get into the headlines but are incredibly important to both countries. Many of you have probably interacted with some of the bodies that report watershed boards. Colleagues here could talk more about that.

Looking to the future, there is no sign at all that the importance of water issues, which led us to create the Boundary Waters Treaty, will diminish. It is quite the opposite. There is an assumption that water issues will become more important to both countries and that there will be an obvious need for an effective mechanism to resolve the disputes that will arise.

That was recognized by the three leaders of North America when they met in Texas on March 23 and very intentionally inserted into the communiqué a reference to water quality and, more important, to the International Joint Commission specifically.

Turning to Devils Lake itself, the situation that has us all here today, the water level is a real issue in North Dakota. I would not want to suggest that it was not. We are sympathetic to their plight, which at this point is twelve years of rising levels, creating real hardship. There is agreement on the problem; there is far from agreement on the solution, although the solution is identified. An outlet is needed, but an outlet is incredibly controversial, and not only because of its potential effects and the risk involved.

trop longtemps. Cependant, avec un peu de chance et des efforts redoublés, nous pourrions parvenir à une solution dans un proche avenir.

Le dossier de présentation est une version abrégée de celui que les fonctionnaires fédéraux ont exposé au Conseil américain sur la qualité de l'environnement, qui est responsable du dossier environnemental pour la Maison-Blanche. Il y a tout de même une bonne nouvelle par rapport à ce dossier : nous avons obtenu la participation de la Maison-Blanche. Voici l'origine d'une grande partie de toute cette question.

Nous commençons par mettre l'accent sur ce qui saute aux yeux : quiconque consulte une carte ou encore vit dans l'un ou l'autre des deux pays ou s'y rend est au courant que la collaboration est essentielle pour aborder les questions bilatérales en matière d'eaux transfrontalières, qui constituent une grande partie de la frontière, soit plus que ce que beaucoup pourraient estimer à première vue.

Naturellement, les Grands Lacs sont l'un des principaux réservoirs d'eau douce au monde. Reconnaisant cette réalité, les dirigeants des deux pays ont signé le Traité des eaux limitrophes et, parallèlement, ils ont créé la Commission mixte internationale. Les deux ont près de 100 ans. Nous leur souhaitons longue vie.

La CMI est devenue un instrument efficace et éprouvé de règlement des différends. Cependant, les manchettes pouvant prêter à confusion, j'ajouterais que ce n'est pas sa seule fonction. En fait, elle doit quotidiennement se pencher sur toutes les questions qui, liées à la gestion des ressources en eau, ne font pas les manchettes mais sont d'une importance incroyable pour nos deux pays. Bon nombre d'entre vous ont probablement traité avec certains organismes qui s'occupent de bassins hydrologiques. Mes collègues ici présents pourraient aborder le tout plus exhaustivement.

Que nous réserve l'avenir? Rien ne nous indique que la question de l'eau, qui est à l'origine de la signature du Traité des eaux limitrophes, sera moins importante. C'est plutôt le contraire. Selon une hypothèse, cette question prendra davantage d'importance pour nos deux pays et il sera de toute évidence nécessaire de se doter d'un mécanisme efficace de règlement des différends.

Les dirigeants des trois pays de l'Amérique du Nord l'ont reconnu lorsqu'ils se sont réunis au Texas, le 23 mars dernier. Ils ont alors intentionnellement évoqué la qualité de l'eau dans le communiqué et, ce qui est plus important, la Commission mixte internationale.

En ce qui concerne le lac Devils, qui est l'objet de la présente séance, le niveau d'eau pose vraiment un problème au Dakota du Nord. Je ne voudrais pas dire le contraire. Nous comprenons ces difficultés puisque le niveau d'eau a augmenté durant les 12 dernières années, ce qui cause vraiment de graves préjudices. Le problème fait l'unanimité, mais la solution est loin de recueillir un consensus, même si elle a été proposée. Il faut une décharge, mais c'est une solution éminemment controversée, non seulement à cause des effets potentiels et du risque.

For the sake of shorthand, I will frequently refer to Canada; when I do, I will also be including the province of Manitoba and all stakeholders on both sides of the border, including the state of Minnesota and very prominent NGOs and Aboriginal groups.

The issue is not just disagreement over the risk involved. If you could magically solve the risk question, there is still a serious doubt on the part of many as to whether an outlet is even an effective solution.

There are all sorts of facts on both sides that are batted about and disagreed on. We acknowledge that. There are a number of facts that nobody can really dispute, which is that there has been no specific environmental assessment on the state outlet project. North Dakota, in order to justify going ahead, has relied on data from a different federal project that was in place a few years ago.

Senator Milne: What is EIS?

Mr. Levy: Environmental impact statement.

Even when relying on data from a different project, North Dakota has chosen to ignore the findings from the process that were not supportive of its cause.

I will not go into the specifics about the state outlet project, although any of my colleagues would be happy to answer your questions about the various risks involved, and about the science of biota transfer and water quality impacts, as well as the socioeconomic impacts.

This is the point that we are making: Given that there is an obvious disagreement on what is at play here, what do you do in any field of endeavour, if you have a disagreement? You go for someone objective to arbitrate. That is essentially what we would like to see the IJC do.

The Chairman: Did Canada ever refuse a reference to the IJC in the first instance when the U.S. Army Corps of Engineers was proposing this?

Mr. Levy: The technical answer is no, we did not refuse. In 2002, we said that the request at that time was premature because it was for a different project than this one. It was for a federally funded U.S. Army Corps of Engineers project.

Our reason was very simple. There is a tradition between the countries that we do not invoke the IJC on dispute resolution or recommendation until we are satisfied that domestic processes that exist have been exhausted. In that case, they were still going through their domestic process and environmental assessment.

In a sense, we were saying, "Go to the IJC, but wait until there is a final proposal to present to the IJC." It seems the U.S. were hopeful that they would get our agreement to use the IJC to almost design the project for them and to suggest that: "What is on the table does not work very well; here are some recommendations." Manitoba, among others, would have had some difficulty with that.

Par souci de concision, je ferai fréquemment allusion au Canada, ce qui désignera également le Manitoba et tous les intervenants des deux côtés de la frontière, y compris le Minnesota, les très importants ONG et les groupes autochtones.

Il ne s'agit pas simplement d'un différend sur le risque en cause. Si vous pouviez, par enchantement, trouver une solution au problème du risque, nombreux seraient encore ceux qui douteraient sérieusement qu'une décharge constitue même une solution efficace.

Des deux côtés, les désaccords et les débats portent sur toute une gamme de faits. Nous le reconnaissons. Il y a plusieurs faits que personne ne peut vraiment mettre en doute, entre autres que le projet de décharge de l'État n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale précise. Pour justifier la mise en œuvre de son projet, le Dakota du Nord s'est fondé sur des données qui sont différentes de celles d'un projet fédéral d'il y a quelques années.

Le sénateur Milne : Qu'est-ce qu'un EIE?

M. Levy : C'est un énoncé des incidences environnementales.

Même en se basant sur des données tirées d'un projet différent, le Dakota du Nord a choisi de ne pas tenir compte des conclusions qui n'appuyaient pas sa cause.

Je n'entrerais pas dans les détails concernant le projet de décharge de l'État, même si l'un ou l'autre de mes collègues seraient heureux de répondre à vos questions sur les différents risques et sur les aspects scientifiques du transfert du biote, des répercussions sur la qualité de l'eau et des retombées socioéconomiques.

Voici le point que nous voulons faire valoir étant donné le désaccord évident sur ce qui est en jeu : quelle mesure faut-il prendre en cas de différend dans n'importe quel domaine? Il faut recourir à un arbitre objectif. C'est essentiellement le rôle que nous souhaiterions confier à la CMI.

Le président : Le Canada a-t-il déjà refusé qu'on renvoie d'abord à la CMI le projet de la United States Army Corps of Engineers?

M. Levy : La réponse est non sur le plan technique. Nous ne l'avons jamais refusé. En 2002, nous avons fait valoir que la demande était prématurée, étant donné qu'elle visait un projet différent de celui-ci. Il s'agissait d'un projet fédéral de la United States Army Corps of Engineers.

Notre motif était très simple. Il existait une tradition entre nos pays : la CMI n'était saisie d'un différend que lorsque nous étions convaincus que toutes les procédures internes possibles avaient été utilisées. Dans le cadre de ce projet, on en était encore à l'étape de l'évaluation environnementale et des procédures internes.

Dans un sens, nous disions : « Recourrez à la CMI, mais attendez d'avoir une proposition finale à lui soumettre. » Il semble que les États-Unis espéraient que nous conviendrions de recourir à la CMI afin d'élaborer ou presque le projet pour leur compte et de conclure : « Ce qui est proposé n'est pas très efficace. Voici quelques recommandations. » Entre autres, le Manitoba aurait de la difficulté à accepter cette façon de faire.

In effect, we said, "Not at this time. Finish your environmental assessments, and then we can talk."

Senator Buchanan: Who made the request?

Mr. Levy: The U.S. Department of State on behalf of the U.S. government.

The Chairman: I want to make sure we all understand this. We did not say, "No." We said, "Not right now."

Mr. Levy: We said it was premature. Even the U.S. folks trying to use that against us acknowledge that that was the wording used.

The Chairman: That was on a project different from this one?

Mr. Levy: It was on a federally mandated project to be done by the U.S. Army Corps of Engineers.

The Chairman: That is the one that found there was a likelihood of problems downstream?

Mr. Levy: It suggested a range of mitigation measures, which now are being ignored. The reason they are being ignored is that the mitigation measures imply considerable expense. Even though it was a federal project, North Dakota would have had to pay a third, which just for North Dakota would have amounted to \$70 million or \$80 million, and probably more.

Page five of the deck outlines what I think many of you already know instinctively, that Lake Winnipeg is at risk here, in our view. It simply describes the lake as the tenth largest fresh water lake in the world, a big commercial and sports fishery involving Aboriginal Canadians, a predominantly big tourism industry, and a big source of drinking water. That establishes what is potentially at risk.

I would like to move to the subject of an IJC reference now. It is safe to say, maybe with an understatement, that North Dakota and Manitoba do not get along too well on this issue. This has made dialogue at this stage very difficult. Therefore, North Dakota very quickly moved to suggest that our request for a reference at this point was nothing more than a delay tactic.

The Chairman: That is correct.

Mr. Levy: You may say that, sir. I think that is a deeply held belief. It is not just rhetoric. There is, unfortunately, deeply rooted suspicion on both sides with reference to this issue.

You will hear various accusations, including that we have come at this as a last-moment request because we were searching for means to delay. That ignores the fact that we started asking about this projected state outlet as far back as 1999 and regularly thereafter.

Nous avons effectivement répondu : « Non, pas cette fois. Finissez vos évaluations environnementales, puis nous en reparlerons. »

Le sénateur Buchanan : Qui avait formulé la demande?

M. Levy : Le Département d'État pour le compte du gouvernement américain.

Le président : Je veux m'assurer que nous comprenons tous. Nous n'avons pas dit : « Non. » Nous avons plutôt répondu : « Pas maintenant. »

M. Levy : Nous avons indiqué que le tout était prématuré. Même les Américains qui essayaient d'utiliser cela contre nous reconnaissent que c'est ce qui a été répondu explicitement.

Le président : Le projet était alors différent?

M. Levy : C'était un projet fédéral exécuté par le U.S. Army Corps of Engineers.

Le président : C'est celui qui a permis de constater la probabilité de problèmes en aval?

M. Levy : Des mesures d'atténuation ont été proposées, mais elles ne sont pas mises en œuvre parce qu'elles seraient fort coûteuses. Même s'il s'agissait d'un projet fédéral, le Dakota du Nord aurait été tenu d'assumer le tiers des frais, soit 70 ou 80 millions de dollars, voire davantage.

La page 5 décrit ce que beaucoup d'entre vous sauraient déjà d'instinct, c'est-à-dire que le lac Winnipeg est menacé, selon nous. On y indique simplement qu'il s'agit du dixième lac d'eau douce au monde, qu'on y pratique une pêche commerciale et une pêche sportive importantes — par des Autochtones canadiens notamment —, que l'industrie touristique y est florissante et que c'est une source d'eau potable importante. C'est ce qui est susceptible d'être en péril.

Je voudrais aborder maintenant le renvoi devant la CMI. On peut dire sans crainte que le Dakota du Nord et le Manitoba ne s'entendent pas très bien sur cette question, et c'est peut-être une euphémisme. Le dialogue est très difficile. Par conséquent, le Dakota du Nord n'a pas tardé à répliquer que notre demande de renvoi n'était qu'une simple tactique dilatoire.

Le président : C'est exact.

M. Levy : Vous pouvez effectivement le dire. Je pense qu'on y croit profondément et que ce n'est pas uniquement de belles paroles. Sur cette question, les deux parties nourrissent des doutes profonds à propos du renvoi.

Vous entendrez diverses accusations, notamment que nous avons présenté cette demande de renvoi au dernier moment pour retarder les choses, alors que nous avons commencé à poser des questions sur la décharge projetée par l'État dès 1999 et à intervalles réguliers par la suite.

I personally sat in meetings where U.S. Department of State officials assured us that any outlet proposal, federal or state, would have to adhere to the Boundary Waters Treaty. Based on those assurances, we hoped that we would eventually get a reference, if it came to that.

Lower down on the page, we speak to the question you just asked about the alleged refusal to pursue a reference in 2002, and another point made on this page, which has received a lot of publicity, is that Governor Hoeven of North Dakota in particular likes to say that on top of everything else, the IJC takes an average of eight and a half years for a reference. That is something that he might be able to defend legally based on one reference that is still technically open 80 years later. However, the IJC in recent years has done references in one year, six months, and even less. The bottom line is that the IJC is an instrument of governments, and governments would instruct the IJC on the terms of reference, including when they wanted to get a report back.

As further evidence of our own good faith, I would add that we spoke to the IJC about two months ago, asking this question: "If we ever get to the stage of being able to agree on a reference with you folks, could you carry out a credible reference in a maximum of a year?" The Honourable Herb Gray and his U.S. counterpart were in the room, and both agreed with that.

That takes us to what we have been doing as a government to try to fight the good fight.

Essentially, we were stalled about six months ago. Repeated requests from the foreign minister that they agree to a reference on Devils Lake had been turned down, although not formally. We were told unofficially the reason they were being turned down was that there was nobody willing to take on the fairly daunting power of the two senators from North Dakota. They have a willingness to go to the wall on this issue and a willingness to block appointments, which they have done in the past on related questions. One or both sit on the appropriations committee, which is a pretty powerful body.

Essentially, we have lots of support in the U.S. for our position, including other senators, but to this point they have not been willing to exert the same muscle that the senators backing the outlet are willing to do.

We had been told pretty candidly from the Department of State that we were not going to get the reference. We were told pretty candidly as well that, if we had any hope, we were going to have to raise the political pressure. Essentially, that is the message we got around Christmas, and we have been trying to follow up on that ever since.

In our collective experience dealing with Canada-U.S. issues, the advocacy page speaks of an unprecedented campaign that most recently includes your own letter, I think, Senator Banks, to enlist pretty much every avenue that we can: Press every button, call every number and do op-ed pieces — and there was a good piece under Ambassador McKenna's name in the *New York Times* — in an attempt to up the pressure. I am perhaps not an entirely objective observer, but I have to say that it has worked, if

J'ai assisté à des réunions pendant lesquelles les représentants du Département d'État américain nous ont assuré que tout projet de décharge du gouvernement fédéral ou de l'État devrait être conforme au Traité des eaux limitrophes. Grâce à ces assurances, nous espérons que ce projet éventuel serait renvoyé à la CMI.

Au bas de la page, nous abordons la question que vous venez de poser sur notre soi-disant refus de demander un renvoi en 2002; en outre, un autre point qui figure sur cette page et qui a reçu beaucoup de publicité porte sur le fait que le gouverneur Hoven du Dakota du Nord aime souligner que la CMI a besoin en moyenne de huit ans et demi pour traiter un renvoi. C'est quelque chose qu'il pourrait peut-être pouvoir défendre juridiquement, étant donné qu'un renvoi n'a pas encore été réglé 80 ans après sa présentation. Cependant, des renvois ont été traités en un an, six mois et même moins au cours des dernières années. En fin de compte, la CMI relève des gouvernements, qui lui fixeraient les modalités, y compris le délai qu'ils souhaiteraient pour la décision.

Voici une autre preuve de notre bonne foi : nous avons demandé ce qui suit à la CMI il y a environ deux mois : « Si jamais nous convenions de vous saisir de ce dossier, pourriez-vous le traiter d'ici un an ? » L'honorable Herb Gray et son homologue américain étaient alors présents. Ils ont tous les deux répondu par l'affirmative.

Nous en arrivons maintenant aux mesures que nous avons prises pour livrer une bonne lutte afin de défendre nos intérêts.

En gros, nous nous sommes retrouvés dans une impasse il y a environ six mois. Les demandes répétées du ministre des Affaires étrangères afin que la question de la décharge du lac Devils soit renvoyée devant la CMI ont été refusées, mais d'une façon non officielle cependant. On nous a indiqué à titre officieux que c'était parce que personne ne voulait affronter les deux sénateurs du Dakota du Nord qui disposent d'un pouvoir assez imposant. Ils sont prêts à remuer ciel et terre et à bloquer les nominations, ce qu'ils ont fait par le passé sur des dossiers connexes. L'un des deux, voire les deux siègent au comité chargé des nominations, lequel est un organisme assez puissant.

Notre position a reçu beaucoup d'appui aux États-Unis, notamment d'autres sénateurs. Cependant, ils ne sont pas prêts à montrer le même acharnement que sont disposés à afficher les sénateurs approuvant la décharge.

Le département d'État nous a indiqué assez franchement que notre demande de renvoi serait refusée et que nous devrions faire jouer les pressions politiques pour ranimer notre espoir. En gros, c'est le message qui nous a été transmis vers Noël, et nous essayons depuis prendre les mesures qui s'imposent.

En ce qui concerne l'expérience collective que nous avons acquise par rapport au contentieux entre le Canada et les États-Unis, la page qui traite de la défense de nos intérêts indique qu'une campagne sans précédent est menée. Il y est aussi question de votre lettre récente, je pense, sénateur Banks, sur tous les moyens que nous pouvons prendre : faire jouer toutes les influences, téléphoner à tous les intéressés et faire paraître des articles dans les journaux — ce qu'a fait avec brio l'ambassadeur

we measure from six months ago, when the Department of State was saying, "Forget it," to the stage we are at today, where the CEQ, the White House's environmental arm, is directly engaged, and that is on express orders of the president. It does not offer any assurances as to outcome, but at least it tells you that the dialogue is in the right place.

The Chairman: We heard a good suggestion last week that a useful approach might be to go to the State Department and say, "We have these two mining projects coming up in British Columbia, and you have this one in Devils Lake. Let us refer all three of them to the IJC now, or not."

Has any of that leverage been applied, the implied but very courteous threat being that, if you want things to be looked at on this side of the border, you also have to look at things on that side of the border?

Mr. Levy: Indeed. The answer is yes, but from a slightly different angle. The point that we have been trying to make in the U.S. and, in particular, to Senator Baucus, our good friend from Montana, who is one of the biggest proponents of an IJC reference on the Flathead issue in B.C., is not to make any threats here, but to say, "How strong will your case be when you come to us for a reference on this issue, which British Columbia dearly would not want to have a reference on, if you have stiffed us on Devils Lake?"

I think that is the answer. I might be speculating here somewhat, because there could be discussions that occur politically of which I am not aware. I would say, as a factual matter, the politics internally in both countries would be pretty difficult around that kind of deal.

The Chairman: Has Senator Baucus replied?

Mr. Levy: Senator Baucus has written internally in his own system to request a reference on Flathead.

The Chairman: What about on Devils Lake?

Mr. Levy: Not on Devils Lake that I am aware officially. On the issues in B.C., it is a little bit like in 2002. Devils Lake is ready to pour water next week or the week after. Flathead is still very much at a preliminary stage with all sorts of environmental hoops to go through in British Columbia. You might well get to a reference, but the timing does not quite jibe.

Senator Adams: You mentioned Devils Lake and the negotiation between the U.S. and Canada. Do the Americans understand that we are concerned about Aboriginal harvesting and fishing and hunting? How does the system work between Canada and the U.S. with Aboriginals?

McKenna dans le *New York Times* — afin d'augmenter les pressions exercées. Je ne suis peut-être pas un observateur tout à fait objectif, mais je dois dire que cette campagne a été efficace si nous tenons compte du fait que, il y a six mois, le Département d'État disait : « N'y comptez pas! », alors que, aujourd'hui, le Conseil sur la qualité de l'environnement de la Maison-Blanche est entré dans la danse sur l'ordre exprès du président américain. Cela ne garantit aucun résultat, mais nous savons au moins que le dialogue est entamé au niveau pertinent.

Le président : On nous a signalé une proposition pertinente la semaine dernière en nous indiquant qu'il serait peut-être utile de dire au département d'État : « Deux projets miniers imminents seront proposés en Colombie-Britannique et vous avez la décharge du lac Devils. Saisissons la CMI de ces trois projets. »

S'est-on servi de cet argument qui implique une menace très courtoise : si vous voulez qu'on se penche sur les dossiers concernant ce côté-ci de la frontière, vous devez faire de même pour ceux touchant l'autre côté de la frontière?

M. Levy : Nous l'avons effectivement fait, mais d'une façon légèrement différente. Nous avons essayé de faire valoir aux États-Unis, en particulier au sénateur Baucus, notre bon ami du Montana qui est un des plus fervents défenseurs du renvoi à la CMI du projet de Flathead en Colombie-Britannique, et nous avons essayé de le faire valoir, dis-je, sans proférer aucune menace : comment pourriez-vous justifier votre demande de renvoi que la Colombie-Britannique ne prise absolument pas, si vous nous opposez une fin de non-recevoir concernant le lac Devils? »

Je pense que c'est la réponse. J'extrapole peut-être un peu, car il pourrait y avoir, sur le plan politique, des discussions dont je ne suis pas au courant. J'ajouterais cependant que, dans les faits, il serait assez difficile de parvenir à une entente politique dans nos deux pays respectifs.

Le président : Le sénateur Baucus a-t-il répondu?

M. Levy : Le sénateur Baucus a écrit aux autorités américaines pertinentes pour demander un renvoi en ce qui concerne Flathead.

Le président : Qu'en est-il du lac Devils?

M. Levy : Officiellement, je ne suis au courant d'aucune démarche concernant le lac Devils. En ce qui a trait aux projets en Colombie-Britannique, la situation est à quelque peu analogue à celle de 2002. La décharge du lac Devils pourrait démarrer la semaine prochaine ou la semaine suivante. Par contre, le projet concernant Flathead en est encore au stade préliminaire, de nombreuses étapes n'ayant pas encore été franchies en Colombie-Britannique sur le plan environnemental. Vous pourriez très bien obtenir que cette question soit renvoyée, mais le moment n'est peut-être pas tout à fait opportun.

Le sénateur Adams : Vous avez fait allusion au lac Devils et aux négociations entre les États-Unis et le Canada. Les Américains comprennent-ils que nous nous préoccupons des activités de cueillette, de chasse et de pêche des Autochtones? Comment le tout fonctionne-t-il entre le Canada et les États-Unis en ce qui concerne la question autochtone?

Mr. Levy: I will let my colleague answer that because he has been very much involved with a group that we call allies on both sides of the border. He has burned up a lot of watts in line time in speaking to them over the months and years.

We did have an exchange, as part of this advocacy campaign, with Phil Fontaine asking for his involvement, and he agreed to get involved. I will ask Mr. Fawcett to speak to the specifics.

Mr. Peter Fawcett, Deputy Director, US Relations Division, Foreign Affairs Canada: I will start by saying that the Assembly of First Nations accompanied Premier Doer to Washington this spring and made an effective presentation. The premier took a number of representatives with him, including: the Minister of National Resources from Ontario; the Minister of the Environment from Quebec; Mr. Phil Fontaine, and the Chairman of the Great Lakes Commission. In their calls in Washington, they gave a very strong message to the State Department, to the White House, to the EPA and others in terms of our messaging.

We also have a group of local NGOs in North Dakota that are very concerned about this issue as well, including the Spirit Lake Band and the Red Lake Band. They have provided information as to the impact it would have on their communities as well.

We do have, as Mr. Levy has mentioned, a strong group of concerned organizations that have all weighed in on this issue.

Senator Adams: I do not know much about Devils Lake. Are you talking about reversing water to the States? My concern is that sometimes the people there are doing traditional hunting and fishing. If anything happens in the future, do the Aborigines have a guarantee? I want to be sure of the system. How is it guaranteed to happen? What sort of agreement is there between the Aborigines in Canada and those in the United States? If Aborigines have been living there for so many years, hunting and living off the fish in the lake, and other people are using Devils Lake too, what effect will the project have on them? And what exactly is the project you are talking about? Are you saying that they will sell to it the United States or that the United States is taking it? What is the agreement between the United States and Devils Lake?

Mr. Fawcett: I will ask Mr. Carey to address the issue of the impacts on downstream waters from an environmental perspective.

This is an issue of draining water out of a stagnant lake. There is no natural outlet from Devils Lake. There has not been a survey of biota in this lake. That is the big question mark for us right now. We are concerned about the risks associated downstream to all communities who live down stream, but particularly for Lake Winnipeg, because that is where the water will eventually stop or be deposited and any foreign biota will stop. That is what our particular concern is.

M. Levy: Je demanderai à mon collègue d'y répondre parce qu'il a participé très activement aux travaux d'un groupe que nous considérons comme un allié des deux côtés de la frontière. Il a déployé beaucoup d'énergie pour débattre de ces questions avec ce groupe ces derniers mois et ces dernières années.

Dans le cadre de notre campagne de défense de nos intérêts, nous avons demandé la collaboration de Phil Fontaine, qui a accepté notre offre. Je demanderai à M. Fawcett de nous donner des détails à cet égard.

M. Peter Fawcett, directeur adjoint, Direction des relations avec les États-Unis, Affaires étrangères Canada : Je dirai d'entrée de jeu que l'Assemblée des Premières Nations a accompagné le premier ministre Doer à Washington le printemps dernier et y a fait un exposé judicieux. Le premier ministre était accompagné d'une délégation composée notamment du ministre des Ressources naturelles de l'Ontario, du ministre de l'Environnement du Québec, de M. Phil Fontaine et du président de la Great Lakes Commission. À Washington, le message qui a été transmis au Département d'État, à la Maison-Blanche, à l'Agence américaine pour la protection de l'environnement et aux autres était très ferme.

De plus, plusieurs ONG locaux au Dakota du Nord s'intéressent vivement à cette question, y compris le Spirit Lake Band et le Red Lake Band. Ils ont donné des renseignements sur les répercussions que subiraient leurs collectivités.

Comme M. Levy l'a souligné, nous avons un groupe pertinent d'organismes qui a fait valoir son opinion sur ce dossier.

Le sénateur Adams : Je ne connais pas tellement le projet du lac Devils. S'agit-il de détourner l'eau en direction des États-Unis? Je m'interroge sur la chasse et la pêche traditionnelles qu'on y pratique. Si un projet est mis en œuvre, les Autochtones auront-ils une garantie? Je veux être sûr du système. Quelles garanties y a-t-il? Quelle est la nature de l'entente intervenue entre les Autochtones du Canada et ceux des États-Unis? Si les Autochtones occupent ce territoire depuis de nombreuses années et y pratiquent la chasse et la pêche comme le font d'autres au lac Devils, quelles seront les répercussions de ce projet sur ces personnes? En quoi consiste exactement le projet dont vous parlez? Dites-vous qu'on vendra l'eau aux États-Unis ou que les États-Unis s'en emparent? Quelle est l'entente entre les États-Unis et les personnes vivant au lac Devils?

M. Fawcett : Je demanderai à M. Carey de préciser les répercussions environnementales sur les eaux en aval.

Il s'agit de dériver l'eau d'un lac stagnant. Le lac Devils n'a aucune décharge naturelle. Aucun relevé du biote n'y a été effectué. C'est la grande incertitude en ce qui nous concerne actuellement. Nous craignons les risques auxquels seraient exposées toutes les collectivités qui vivent en aval, particulièrement au lac Winnipeg, parce que c'est là où s'arrêteront l'eau et le biote étranger. C'est là précisément notre crainte.

Mr. John H. Carey, Director General, National Water Research Institute, Environment Canada: First, I will give a few descriptions of Devils Lake. As Mr. Fawcett said, it is a stagnant body of water. It is a higher elevation relative to most of the surrounding basin. Most of the time, over the last 10,000 years, it has not actually discharged. In fact, there has not been a natural discharge to the river for about 1,000 years. At various times during those 10,000 years, the lake has actually been completely dry. In fact, in the last century it was dry in the 1940s. There is a rather large drainage basin, and the water in that basin flows down into the lake; the lake has no outlet, so the water evaporates.

Since most of the water comes from the drainage basin to the west, the water quality in the eastern end of the lake is actually quite salty. That causes some concern for us, in that, if that water were to be discharged, certain water quality objectives in the Sheyenne River, and ultimately in the Red River, would not be met.

Moreover, because of the salty nature of the lake and the fact that it was dry, and because many biota stocked up there after the water returned, the ecosystem does not look quite the same as the rest of the drainage basin. We are concerned that there may be biota there that would be invasive if they reached Lake Winnipeg and would damage Canadian interests.

It is up to the Americans to control impacts in American rivers, but the Boundary Waters Treaty says that neither party will undertake projects that cause harm to the other country. What we would be concerned about is harm to Canadians, including Aboriginal fisheries. That would be another evidence of harm, and the Americans are well aware that that would be one of our definitions of harm. It is recognized.

Senator Milne: I am interested in rivers that flow in both directions. The only ones I know that do are tidal. Will the biota from Devils Lake, if it reaches Lake Winnipeg, then migrate upstream?

Mr. Carey: Devils Lake is upstream.

Senator Milne: It will drain out through the Cheyenne River and the Red River into Lake Winnipeg. Then will it migrate from Lake Winnipeg up to the divide in the Rockies?

Mr. Carey: Certainly, if it was fish, it would. That is the potential. We do not actually know. It depends on the biota, but it is worth remembering that the Lake Winnipeg drainage basin is most of western Canada. It is Alberta, Saskatchewan and Manitoba. If that could happen, and I cannot say that it will; we have Tobin reservoir, there are dams blocking it and there are other factors to consider.

Senator Milne: There are boats that go up and down rivers.

Mr. Carey: There is the potential. The problem we have with respect to biota is that the corps, in their statement, although they concluded they did not know of a risk, did identify some species

M. John H. Carey, directeur général, Institut national de recherche sur les eaux, Environnement Canada : Premièrement, je vous décrirai brièvement le lac Devils. Comme M. Fawcett l'a indiqué, il s'agit d'un plan d'eau stagnante. Il est surélevé par rapport à une grande partie du bassin environnant. Au cours des 10 000 dernières années, il n'y a presque pas eu de décharge. En fait, il n'y a pas eu de décharge naturelle dans la rivière pendant environ 1 000 ans. À différentes occasions au cours de ces 10 000 années, le lac s'est complètement asséché. En fait, c'est arrivé dans les années 1940. Il s'agit d'un bassin hydrologique plutôt important, et l'eau s'écoule dans le lac, alors que celui-ci n'a aucune décharge. Il y a donc évaporation.

Puisque l'eau provient surtout du bassin hydrologique de l'ouest, elle est assez salée dans la partie est du lac. Cette situation nous préoccupe quelque peu, étant donné que, si cette eau devait se décharger, sa qualité ne serait pas conforme aux normes établies, dans la rivière Sheyenne puis dans la rivière Rouge.

De plus, en raison de la salinité du lac, du fait qu'il a déjà été asséché et de l'augmentation du biote lorsque l'eau est revenue, l'écosystème est quelque peu différent du reste du bassin hydrologique. Nous craignons qu'une certaine partie de ce biote pourrait être envahissant s'il atteignait le lac Winnipeg, ce qui porterait préjudice aux intérêts canadiens.

C'est aux Américains qu'il revient de limiter les impacts sur les rivières américaines, mais, conformément au Traité des eaux limitrophes, aucune des deux parties ne peut entreprendre de projets susceptibles de causer un préjudice à l'autre. Ce qui nous inquiète, c'est le préjudice causé aux Canadiens, y compris à la pêche autochtone. Ce serait une autre preuve de préjudice, et les Américains savent très bien que ce serait l'une de nos définitions de préjudice, et ils l'admettent.

Le sénateur Milne : Ce qui m'intéresse, ce sont les rivières qui s'écoulent dans les deux directions. Les seules que je connaisse sont des rivières à marées. Est-ce que le biote du lac Devils, s'il atteint le lac Winnipeg, migre en amont?

M. Carey : Le lac Devils est en amont.

Le sénateur Milne : Il s'écoule dans la rivière Cheyenne et la rivière Rouge pour arriver dans le lac Winnipeg. Ensuite, migre-t-il du lac Winnipeg jusqu'aux Rocheuses?

M. Carey : Certainement, s'il s'agit de poisson. C'est une possibilité, mais nous ne le savons pas vraiment, car cela dépend du biote; il vaut la peine de se rappeler que le bassin de drainage du lac Winnipeg représente la plupart de l'Ouest canadien. C'est l'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba. Ce pourrait arriver, mais je ne peux affirmer que ce sera le cas; nous avons le réservoir Tobin, des barrages et d'autres facteurs à prendre en considération.

Le sénateur Milne : Des bateaux circulent sur ces rivières en amont et en aval.

M. Carey : Le potentiel existe. Le problème relatif au biote, c'est que le corps, dans sa déclaration, même s'il est arrivé à la conclusion qu'il n'y avait pas de risque, à sa connaissance, a

that they thought were potentially invasive. They said that there has not been a comprehensive enough study done of the biota in Devils Lake.

Senator Milne: Who are "they?"

Mr. Carey: The U.S. Army Corps of Engineers, the people who proposed the original project. The project that was originally proposed or talked about was three times the size of the current one.

Senator Milne: Mr. Levy, you spoke of the environmental hoops you had to go through in the early days of the Flathead proposal. Is that not the problem we have right here? The Americans, with the Devils Lake proposal, are absolutely ignoring all those environmental hoops to go through.

Mr. Levy: That is right.

Senator Milne: We turned down an opportunity that we had in order to have at least an oar in the water.

Mr. Levy: There are a couple of points on that. You mention the Flathead proposal. There are no hoops at this point being ignored there. They are going through the hoops, and this is part of our problem.

Senator Milne: But then we are Canadians and we are nice.

Mr. Levy: We are good guys. My problem is I have American relatives.

Senator Milne: Me too.

The Chairman: So do I.

Mr. Levy: If somebody could have given me a crystal ball four years ago and said that this was the course that the U.S. — or North Dakota, in this case — would take, who knows? We certainly would have factored in the discussion. However, at the same time as we were having this proposal for a reference on a different proposal — same lake, but a different proposal and radically different quality issues and different sizes — at the same time as they were giving us that proposal, they were also telling us across the table not to worry about the state project, which frankly seemed a little far off at that time. They were all saying, "Don't worry about it; we are telling you that it will be forced to adhere to the same standards as the federal project."

Did we miss an opportunity? You could argue it that way. However, given the situation at the time, I think it was a reasonable response for Canada. It may be a distinction that is being lost in the debate, but we did not refuse it. We simply said, "Finish your environmental process so we know exactly what we are talking about."

Senator Milne: It is pretty discouraging when they, in effect, said, "Don't worry about it and we will guarantee that the state project, if it goes ahead, will conform to the same environmental aspects," and it has not.

Mr. Levy: It is discouraging.

Senator Milne: What are they doing about it, if they said that it would have to conform and it has not?

découvert certaines espèces qui, selon lui, étaient potentiellement envahissantes. Il a déclaré qu'aucune étude complète n'avait encore été faite au sujet du biote du lac Devils.

Le sénateur Milne : De qui parlez-vous?

M. Carey : Du U.S. Army Corp of Engineers, ceux qui sont à l'origine du projet initial. Le projet qui avait été proposé initialement ou dont il avait été question était trois fois plus important que l'actuel.

Le sénateur Milne : Monsieur Levy, vous avez parlé des obstacles environnementaux qu'il avait fallu franchir tout au début de la proposition Flathead. N'est-ce pas le même problème ici? Les Américains, avec la proposition du lac Devils, mettent de côté tous ces obstacles environnementaux qu'ils doivent franchir.

M. Levy : C'est exact.

Le sénateur Milne : Nous n'avons pas saisi l'occasion qui nous était offerte pour, au moins, avoir notre mot à dire.

M. Levy : Il y a plusieurs remarques à faire à ce sujet. Vous faites mention de la proposition Flathead. Il n'y a pas d'obstacles pour l'instant qui soient mis de côté. Ils franchissent les obstacles et c'est en fait une partie du problème, en ce qui nous concerne.

Le sénateur Milne : Comme nous sommes Canadiens, nous restons gentils.

M. Levy : Effectivement. Le problème, c'est que j'ai des parents américains.

Le sénateur Milne : Moi aussi.

Le président : Moi aussi.

M. Levy : Si quelqu'un m'avait prédit l'avenir il y a quatre ans et m'avait dit que c'était ce que les États-Unis — ou le Dakota du Nord dans ce cas précis — allaient faire, qui sait? Nous en aurions certainement tenu compte dans la discussion. Toutefois, alors que nous avions cette demande de renvoi pour une autre proposition — même lac, mais proposition différente et questions relatives à la qualité et tailles radicalement différentes — au même moment où ils nous présentaient cette proposition, ils nous disaient de ne pas nous inquiéter au sujet du projet d'État, qui, franchement, semblait assez éloigné à ce moment-là. Ils disaient tous : « Ne vous inquiétez pas; nous vous affirmons que cette proposition va respecter les mêmes normes que le projet fédéral. »

Avons-nous manqué le coche? On pourrait le dire. Toutefois, compte tenu de la situation d'alors, je crois que c'était une réponse raisonnable pour le Canada. Il se peut que certaines nuances se perdent dans le débat, mais nous n'avons pas refusé. Nous avons simplement dit : « Terminez votre processus environnemental pour que nous sachions exactement de quoi il retourne. »

Le sénateur Milne : C'est assez décourageant quand ils disent en fait : « Ne vous inquiétez pas, nous vous garantissons que le projet d'État, s'il est mis de l'avant, se conformera aux mêmes exigences environnementales, » ce qui n'est pas le cas.

M. Levy : C'est décourageant.

Le sénateur Milne : Que font-ils à ce sujet, s'ils disent qu'il doit s'y conformer et que ce n'est pas le cas?

Mr. Levy: Given the very difficult political situation that they have related to these two senators, and the ambitious domestic agenda that the president has, for which he needs help, they are choosing to accept, with more faith than we would, the research or the data that North Dakota is citing in support of this outlet.

Senator Milne: There is some research and data that they are citing?

Mr. Levy: There always is. Our argument is that it is not the essential, basic environmental assessment related to this specific project.

Senator Milne: At this point, other than writing letters and contacting people, as you have done, Mr. Chair, what can we do?

The Chairman: We will discuss that in a minute.

Senator Milne: We can holler and wave our arms.

The Chairman: We can do that. We could jump up and down and stamp our feet.

I will read out some statements, which are at the moment unattributable but represent a different position. I would like you gentlemen, in whatever order, to comment on them. Please make notes as you go along, because I cannot distribute this material. There are a number of statements that I want to get your response on, if I can, please:

Contrary to frequent statements by Canadian officials, several environmental studies of water quality and biota at Devils Lake have been done by state and federal agencies in the United States. These studies are publicly available.

Devils Lake is a sub-basin of the Red River of the north. It lies entirely within the Red River basin but at current water levels has no natural outlet to a river. Devils Lake spills into the —

I will not give you that part because it is immaterial.

Devils Lake hosts a world-class fishery, attracting anglers from across North America and around the world. It is also a prime habitat for many species of migratory birds.

I will find one more that I would like you to comment on.

There is a pilot project now under way to use Devils Lake water for irrigation.

Senator Milne: That would be a darn good idea. Get rid of it that way.

The Chairman: There is one other statement I am looking for especially, one that says there is a natural flow.

A natural surface water connection to the Red River basin has been documented in 1997, 2003, 2004 and 2005. At this location on the northeastern edge of Devils Lake basin, water

M. Levy : Compte tenu de la situation politique fort délicate relative à ces deux sénateurs, et aussi de l'ambitieux programme national du président, pour lequel il a besoin d'aide, ils choisissent d'accepter, avec plus de confiance que nous ne le ferions, la recherche ou les données présentées par le Dakota du Nord, qui est en faveur de cette décharge.

Le sénateur Milne : Ils présentent des recherches et des données?

M. Levy : Il y en a toujours. Nous prétendons qu'il ne s'agit pas de l'évaluation environnementale essentielle, de base, relative à ce projet en particulier.

Le sénateur Milne : Pour l'instant, mis à part l'envoi de lettres et le fait de contacter des gens, comme nous l'avons fait, monsieur le président, que pouvons-nous faire de plus?

Le président : Nous allons en discuter dans une minute.

Le sénateur Milne : Nous pouvons toujours nous agiter les mains et les bras.

Le président : Effectivement. Nous pourrions réagir violemment et montrer notre mécontentement.

Je vais lire quelques déclarations qui pour l'instant ne sont attribuables à personne, mais qui représentent un point de vue différent. J'aimerais, messieurs, dans quelque ordre que ce soit, que vous y réagissiez. Veuillez prendre des notes, car je ne peux pas distribuer ce document. J'aimerais avoir votre réaction au sujet de plusieurs déclarations, si possible.

Contrairement à de fréquentes déclarations faites par des représentants officiels du Canada, plusieurs études environnementales sur la qualité de l'eau et le biote du lac Devils ont été effectuées par l'État et par des organismes fédéraux américains. Ces études sont du domaine public.

Le lac Devils est un sous-bassin de la rivière Rouge du nord. Il se trouve entièrement dans le bassin de la rivière Rouge, mais aux niveaux d'eau actuels, ne se décharge pas naturellement dans une rivière. Le lac Devils se déverse dans...

Je saute cette partie, car elle est inutile.

Le lac Devils offre des possibilités de pêche de calibre international, attirant des pêcheurs d'Amérique du Nord et du monde entier. C'est également un habitat de premier ordre pour beaucoup d'espèces d'oiseaux migrateurs.

Je vais en lire un autre pour savoir ce que vous en pensez.

Un projet pilote est actuellement en cours relatif à l'utilisation de l'eau du lac Devils pour l'irrigation.

Le sénateur Milne : Ce serait une excellente idée, on pourrait s'en débarrasser de cette façon-là.

Le président : J'ai une autre déclaration que je cherche, qui fait état d'un débit naturel.

Selon des recherches effectuées en 1997, 2003, 2004 et 2005, il existe une connexion naturelle des eaux de surface entre le lac et le bassin de la rivière Rouge. À cet endroit, au coin nord-est du

was documented to be flowing from the Devils Lake basin into the Pembina-Red River basin at a flow of approximately 15 cubic feet per second.

Also, for members' information, this statement contends that 89 per cent of the Red River basin is in the United States, 47 per cent being in North Dakota, 41 per cent in Minnesota and one per cent in South Dakota, while 11 per cent of the Red River basin is in Manitoba. According to a 2002-study, the United States contributes 65 per cent of the nitrogen and 60 per cent of the phosphorus in the Red River, which eventually flows into Lake Winnipeg with the rest of the nutrients largely coming from Manitoba. That means that Canada is putting roughly 4.5 times more nitrogen and 5.5 times more phosphorous into the Red River per square mile, given those percentages earlier, than is the United States.

Mr. Levy: Senator, my colleagues are itching to get at you. I will say two things by way of introduction and then hand off to people who know much more about the matter. Number one, it will not surprise you to know that we could tell you exactly who said each of those statements. We have become very familiar with them.

The Chairman: I want to be clear that I did not.

Mr. Levy: I understand. The second point, which I do not make only as a point of rhetoric, is that, when we do get some of these statements from North Dakota or the proponents, we say, "Great. Therefore, you should have no objection to putting this to the IJC for an objective assessment."

I will ask Dr. Carey if he wants to tackle that and then others can wade in, so to speak.

Mr. Carey: With respect to the water quality studies, if you are talking about chemistry, I would agree that there are studies of chemistry available that are probably sufficient for us to have some confidence that we might know a range. I have to say, however, that the range in just sulphate concentration from the eastern end of the lake to the western end of the lake is at least five-fold. The same is true for total dissolved solids. Excuse me, I got that backwards. It is lower at the western end than at the eastern end. The in-flow, the natural water from the drainage basin, comes mostly from the west. The sulphate concentration at the eastern end, at the high end, is more than 10 times the IJC water quality objective that we would apply at the border in the Red River.

With respect to the chemistry, however, we know that one's modeling does depend on where the water is actually taken out. That is why you really need a specific project proposal. You cannot just say that you will take it from somewhere in the lake and do a reference, and would that be okay? That is one of the reasons why we waited for a specific project proposal, as opposed to a design-based study, before considering a

bassin du lac Devils, l'eau s'écoule du bassin du lac Devils dans le bassin de la rivière Pembina-Red à un débit d'environ 15 pieds cubes par seconde.

Par ailleurs, à titre d'information pour les membres du comité, on prétend dans cette déclaration que 89 p. 100 du bassin de la rivière Rouge se trouve aux États-Unis, 47 p. 100 dans le Dakota du Nord, 41 p. 100 au Minnesota et 1 p. 100 dans le Dakota du Sud, tandis que 11 p. 100 du bassin de la rivière Rouge se trouve au Manitoba. Selon une étude réalisée en 2002, les États-Unis sont responsables d'un apport de 65 p. 100 de l'azote et de 60 p. 100 du phosphore dans la rivière Rouge, qui éventuellement se déversent dans le lac Winnipeg avec le reste des nutriments provenant essentiellement du Manitoba. En d'autres termes, le Canada est responsable d'un apport d'azote 4,5 fois plus élevé et d'un apport de phosphore 5,5 fois plus élevé par mille carré dans la rivière Rouge, compte tenu de ces pourcentages, par rapport aux États-Unis.

M. Levy : Sénateur, mes collègues ont hâte de vous répondre. Je vais dire deux choses en guise d'introduction et ensuite céder la parole à ceux qui sont plus au courant. Premièrement, cela ne vous surprendra pas d'apprendre que nous pourrions vous dire exactement qui sont les auteurs de ces déclarations que nous connaissons très bien.

Le président : Ce n'est pas moi.

M. Levy : Je le comprends. Deuxièmement, et je ne fais pas seulement de beaux discours, lorsqu'on entend certaines de ces déclarations provenant du Dakota du Nord ou des partisans, nous répondons : « Formidable. Par conséquent, vous ne devriez pas vous opposer à en faire part à la CMI pour obtenir une évaluation objective. »

Je vais demander à monsieur Carey s'il veut bien s'attaquer à cette question et ensuite, les autres pourront intervenir.

M. Carey : En ce qui concerne les études sur la qualité de l'eau, si vous voulez parler de chimie, je dirais qu'il existe des études à cet égard qui permettent d'indiquer que les taux peuvent être connus. Je dois dire, toutefois, que le taux de la teneur en sulfate entre l'extrémité est et l'extrémité ouest du lac est au moins cinq fois plus important. C'est la même chose pour le total des solides dissous. Excusez-moi, je me suis trompé. Le taux est plus bas du côté ouest que du côté est. Le débit, l'eau naturelle qui s'écoule du bassin de drainage, vient essentiellement de l'ouest. La teneur en sulfate du côté est est plus que 10 fois plus élevée que l'objectif CMI en matière de qualité de l'eau que nous viserions à la frontière pour la rivière Rouge.

En ce qui concerne les données chimiques toutefois, nous savons qu'une modélisation dépend de l'endroit où l'eau est en fait prélevée. C'est la raison pour laquelle il faut vraiment une proposition de projet particulier. On ne peut pas simplement dire que l'on va prélever de l'eau quelque part dans le lac et faire une demande de renvoi et penser qu'il n'y aura pas de problème. C'est une des raisons pour lesquelles nous avons attendu

reference. We normally require a specific proposal so that we can do the impact study, and not design the project as part of the reference.

If you are talking about biota, however, I am not so sure that I would agree with that. I do not think the army corps of engineers in their impact statement agreed with that. They did indicate that they had seen some species that were potentially invasive, but they also indicated that comprehensive surveys had not been conducted. Therefore, it depends on what you mean by water quality studies. If you mean chemical water quality, I would agree. If you mean aquatic ecosystem, in terms of potentially invasive species, I do not think we agree.

The Chairman: For our information, from which end of the lake will the ditch lead into the Cheyenne River?

Mr. Carey: The state project is from the western end.

The Chairman: Is that the less concentrated sulphate?

Mr. Carey: Yes. I already indicated that I do not characterize this as an inter-basin transfer in the same way as the Missouri to the Hudson Bay drainage basin is. For me, an intermittent basin is still a part of the basin.

As to the fishing, I have not been there and I cannot comment on whether it is a world-class fishery or not. I do not know your definition of a world-class fishery.

The Chairman: It is not my definition.

Mr. Carey: The lake was completely dry in the 1940s and has been stocked since then. Perhaps there are different definitions of "world class." I do know that they are attempting to have a sport fishery in the lake and they do attract people.

I cannot answer the question about whether there is a serious project for irrigation. I have heard some folks talk about that.

The Chairman: Just so we are clear, are you saying that this is not a transfer of water into a basin to which that water is alien?

Mr. Carey: I am saying it is not an inter-basin transfer. We have a policy that says we do not transfer water out of its basin. I am saying that the water in Devils Lake is part of that Hudson Bay drainage basin. That does not mean we do not have concerns about its quality or the biota in it that would indicate to us that something ought to be done before it is discharged. That does not mean that at all. It means I am not comfortable characterizing that project as an inter-basin transfer that violates our policy against inter-basin transfers. I do not personally use that argument.

une proposition de projet particulier, par opposition à une étude technique, avant d'envisager une demande de renvoi. Nous exigeons habituellement une proposition particulière pour pouvoir faire l'étude d'impact, et il ne s'agit pas de concevoir un projet dans le cadre de la demande de renvoi.

Si vous voulez parler du biote, toutefois, je ne suis pas aussi sûr d'être d'accord. Je ne pense pas que le Army Corps of Engineers, dans sa déclaration d'impact soit d'accord. Il a indiqué qu'il avait vu certaines espèces potentiellement envahissantes, mais aussi qu'aucune étude complète n'avait été réalisée. Par conséquent, tout dépend de ce que vous voulez dire par études sur la qualité de l'eau. Si vous voulez parler de qualité de l'eau, sur le plan chimique, je suis d'accord. Si vous voulez parler d'un écosystème aquatique, d'espèces envahissantes potentielles, je ne crois pas être d'accord.

Le président : Pour notre information, à partir de quelle extrémité du lac la décharge atteindra-t-elle la rivière Cheyenne?

M. Carey : D'après le projet d'État, c'est à partir de l'extrémité ouest.

Le président : Est-ce là que l'on retrouve la teneur en sulfate la moins élevée?

M. Carey : Oui. J'ai déjà indiqué que pour moi, il ne s'agit pas d'un transfert entre bassins hydrographiques au même titre que le transfert entre le Missouri et le bassin de drainage de la baie d'Hudson. À mon avis, un bassin intermittent fait toujours partie du bassin.

Pour ce qui est de la pêche, je n'ai jamais été dans cette région et je ne peux pas dire s'il s'agit d'une activité de calibre international ou non. Je ne connais pas votre définition de pêche de calibre international.

Le président : Ce n'est pas ma définition.

M. Carey : Le lac était complètement à sec dans les années 1940 et il a été empoisonné depuis. Peut-être existe-t-il des définitions différentes de « calibre international ». Je sais que la région essaye de développer la pêche sportive dans le lac et qu'elle attire effectivement des gens.

Je ne peux pas dire s'il existe un projet sérieux d'irrigation. J'ai entendu quelques personnes en parler.

Le président : Pour être parfaitement au clair, êtes-vous en train de dire qu'il ne s'agit pas d'un transfert d'eaux dans un bassin dont les eaux sont tout à fait autres?

M. Carey : Je dis qu'il ne s'agit pas d'un transfert entre bassins hydrographiques. D'après une de nos politiques, nous ne transférons pas d'eau de ce bassin. Je dis que l'eau du lac Devils fait partie du bassin de drainage de la baie d'Hudson. Cela ne veut pas dire que nous n'avons pas de préoccupations au sujet de sa qualité ou du biote, qui nous indiqueraient qu'il faut faire quelque chose avant d'en assurer la décharge. Ce n'est pas du tout ce que cela veut dire. Cela veut dire que je ne préfère pas définir ce projet comme un transfert entre bassins hydrographiques, car cela va à l'encontre de notre politique à cet égard. Je ne recours pas personnellement à un tel argument.

Mr. Fawcett: If Devils Lake were in Alberta or in western Canada generally, we would call it a slough. That is what this is. Water drains into it, water does not drain out of it. It is an inland lake that has been growing in size.

The Chairman: Is it a great big slew?

Mr. Fawcett: Yes. The reason it has got to be so large, and the single largest contributing factor to the flooding and the growing size of Devils Lake, is the ploughing of wetlands. In the Devils Lake basin region estimates of upwards of 300,000 acres have been ploughed up. Guess where that water goes? It goes into a very flat ploughed plain. Each inch of water that comes in causes it to spread quite a distance.

That is the situation in which we find ourselves. Generally speaking, water in Devils Lake is not suitable for irrigation, as Mr. Carey has said. It is very salty and has other contaminants. It has never been used for irrigation.

There is now a 400-acre pilot project in the upper basin to try to use this water for irrigation, but that is not going to solve the problem of flooding in Devils Lake, because 400 acres will not take up much water. Moreover, if you think about it, you need water for irrigation when the land is dry, not when it is wet. When it is dry, Devils Lake will be shrinking at that time, and when it is wet, and the lake is expanding, there will not be a need for water for irrigation. So irrigation really is not going to be a means of addressing flooding in Devils Lake. At any rate, it is simply a pilot project to see if some of this can be used for irrigation.

As to the other issue, that North Dakota has said its strategy in terms of dealing with flooding is to try to protect the infrastructure surrounding Devils Lake, certainly we are sympathetic to that. The federal government in the United States has contributed \$300 million to \$400 million U.S. to deal with the flooding problems. However, the only real solution to dealing with the problem has been this outlet. They have not attempted any measures to deal with what we call "upper basin storage," to try to get water back into the wetlands and back into the upper basin to reduce the amount of runoff that goes into Devils Lake.

Mr. Carey: As I said, I have not heard about the irrigation project. With respect to this natural connection, I just heard about this last week and I have not had time to personally investigate it. When I asked some of our staff about it they indicated to me that, yes, there is some exchange of water in the late spring up in the headwater wetlands, when runoff is occurring and there is some potential exchange. That is the condition that is being discussed. That is up in the basin at the higher elevations during snow melt and in wetland areas. That is quite different from the situation down at the lake in the saline part of the lake.

The Chairman: If it is part of the Hudson Bay basin, then one assumes that at some point water flowed from it into the Hudson Bay basin. How long has it been since that was the case?

Si le lac Devils se trouvait en Alberta ou dans l'Ouest du Canada en général, on l'appellerait une mare vaseuse. Ce n'est rien d'autre. De l'eau s'y infiltre et aucune eau n'en sort. C'est un lac intérieur dont la taille ne cesse d'augmenter.

Le président : Est-ce une grande mare vaseuse?

M. Fawcett : Oui. C'est à cause du labour des terres humides qu'il est devenu si grand et c'est ce qui contribue aux inondations. Dans la région du bassin du lac Devils, on évalue à plus de 300 000 acres la superficie des terres labourées. Devinez où s'écoule l'eau? Elle s'écoule dans une plaine inondable très plate. Chaque pouce d'eau qui arrive étale sur une distance considérable.

Telle est la situation dans laquelle nous nous trouvons. En général, l'eau du lac Devils ne convient pas à l'irrigation, comme l'a dit M. Carey. Elle est très salée et renferme d'autres contaminants. Elle n'a jamais été utilisée pour l'irrigation.

Dans le bassin supérieur, un projet pilote applicable à 400 acres vise à utiliser cette eau pour l'irrigation, mais cela ne va pas résoudre le problème des crues du lac Devils, car 400 acres n'absorbent pas autant d'eau. En outre, on a besoin d'eau pour l'irrigation lorsque la terre est sèche, non lorsqu'elle est mouillée. Lorsqu'elle est sèche, le lac Devils diminue de taille et lorsqu'elle est mouillée, et que le lac s'étend, on n'a pas besoin d'eau pour l'irrigation. L'irrigation n'est donc pas vraiment ce qui va permettre de régler les crues du lac Devils. Dans tous les cas, il s'agit simplement d'un projet pilote pour voir si une partie de cette eau peut servir à l'irrigation.

Pour ce qui est de l'autre question, le Dakota du Nord a déclaré dans sa stratégie relative à la lutte contre les inondations qu'il tentait de protéger l'infrastructure entourant le lac Devils; nous sommes bien sûr ouverts à cette possibilité. Le gouvernement fédéral aux États-Unis a contribué de 300 000 à 400 000 \$ américains pour régler les problèmes d'inondation. Toutefois, c'est cette décharge qui représente la seule solution au problème. Ils n'ont pas essayé de prendre de mesures pour régler ce que nous appelons « la hauteur d'eau du bassin supérieur », pour essayer de ramener l'eau dans les terres humides et dans le bassin supérieur afin de diminuer l'écoulement qui se déverse dans le lac Devils.

M. Carey : Comme je l'ai déjà dit, je n'ai pas entendu parler du projet d'irrigation. C'est seulement cette semaine que j'ai entendu parler de la connexion naturelle et je n'ai pas eu le temps de m'y attarder encore. Lorsque j'ai posé la question à des membres de notre personnel à ce sujet, ils m'ont dit qu'effectivement les eaux se mêlent à la fin du printemps dans les terres humides, là où se fait l'écoulement. C'est ce dont il est question. C'est dans le bassin à des dénivellés plus élevés, pendant la fonte des neiges et dans les zones humides. C'est tout à fait différent de la situation relative aux eaux salines du lac.

Le président : S'il fait partie du bassin de la baie d'Hudson, on pourrait alors supposer qu'à un moment donné l'eau s'en écoulait pour arriver dans le bassin de la baie d'Hudson. Quand cela s'est-il produit la dernière fois?

Mr. Carey: I wish I could go back and look at some notes, but, as I recall the history, since the last glaciation, in other words within the last 10,000 years, there have been in the order of five to 10 times that there was a natural outlet. I think the number is five, or it might be four, but it is some very low number of times that there was a natural outlet, and those were in times of very high flow. To get to a natural outlet from where they were at the time of their study would require 21 more back-to-back wet years. The water would have to rise another seven feet and spread out even more. It is not a credible scenario for the current climate. The last time there was a natural discharge appears to have been more than 1,000 years ago.

The Chairman: Gentlemen, before I go to Senator Gustafson, would you like to provide us with more answers?

Mr. Carey: The last point has to do with relative nutrient loadings. It is well recognized in Manitoba that they have nutrient problems in the lake. They have a nutrient management plan which they are trying to implement in Lake Winnipeg. They have asked for and will be receiving federal participation in studies to determine what they need to do in Manitoba to control and reduce their nutrients. Their target is to get the nutrients in Lake Winnipeg back to 1970 levels.

As part of that, there is a proposal to fix loadings of nutrients at current levels at the border so that inputs along the Red River would, through agreement, not increase beyond where they are now.

It is clear that the contribution from Devils Lake, should the outlet go at 100 CFS, would increase the loadings beyond what they are now and cause further aggravation to the system in Lake Winnipeg. I have heard David Schindler compare it to Lake Erie in the late 1970s in terms of its seriousness.

The Chairman: Their claim in terms of the nutrient load in Lake Winnipeg is that we are contributing four-and-a-half or five-and-a-half times the amount per square mile that the United States contributes. Many of these arguments are refuting ours. For example, with reference to the point that Mr. Fawcett just brought up that irrigation is not going to solve the problem, they are refuting our argument. We have said that even North Dakota will not allow this water to be used for irrigation, but they are saying, "Yes, we are."

Are they right about the fact we are proportionately contributing a lot more to the problem in Lake Winnipeg than they are?

Mr. Carey: I do not have the numbers, but I would not refute that. We do contribute a lot of nutrients to Lake Winnipeg, in terms of non-point sources due to farming, the use of manure on fields, and also city sewage discharge in the city of Winnipeg itself and perhaps other locations. We are a significant source, yes.

M. Carey : J'aimerais regarder mes notes, mais, autant que je me souviens, depuis la dernière glaciation, en d'autres termes, dans les 10 000 dernières années, il y a eu décharge naturelle entre cinq à dix reprises. Je crois qu'il s'agit de cinq, ou peut-être quatre, mais c'est très peu de fois qu'il y a eu une telle décharge naturelle et c'était à des époques de très haut débit. Il faudrait 21 années de pluie de suite pour qu'une telle décharge naturelle se produise. Il faudrait que l'eau s'élève sept pieds de plus et s'étale encore plus. Ce n'est pas un scénario crédible compte tenu du climat actuel. La dernière fois qu'il y a eu décharge naturelle semble remonter à plus de 1 000 ans.

Le président : Messieurs, avant de céder la parole au sénateur Gustafson, pourriez-vous nous fournir plus de réponses?

M. Carey : Le dernier point se rapporte aux charges relatives en nutriments et il est reconnu au Manitoba que le lac pose des problèmes à cet égard. Il existe un plan de gestion des nutriments qu'on tente d'appliquer au lac Winnipeg. On a demandé — et obtenu — la participation du fédéral à des études afin de savoir ce qu'il faudrait faire au Manitoba pour contrôler et diminuer ces nutriments. L'objectif visé consiste à ramener les nutriments du lac Winnipeg aux niveaux de 1970.

C'est pour cela qu'une proposition relative à l'établissement des charges en nutriments aux niveaux actuels à la frontière est prévue afin qu'en vertu d'un accord, les apports le long de la rivière Rouge n'augmentent pas par rapport à ce qu'ils sont actuellement.

Il est clair que la contribution du lac Devils, si la décharge atteint 100 PCS, augmentera les charges au-delà de ce qu'elles sont actuellement et aggraveront encore davantage la situation du système dans le lac Winnipeg. J'ai entendu David Schindler comparer la gravité de ce problème à celui du lac Érié à la fin des années 1970.

Le président : En ce qui concerne les charges en nutriments dans le lac Winnipeg, ils prétendent que notre apport est quatre fois et demie ou cinq fois et demie supérieur par mille carré à celui des États-Unis. Beaucoup de ces arguments réfutent les nôtres. Par exemple, ils réfutent notre argument au sujet de l'irrigation qui ne va pas résoudre le problème, comme vient juste de le dire M. Fawcett. Nous avons dit que même le Dakota du Nord ne permettra pas que cette eau soit utilisée pour l'irrigation, mais ils prétendent que « oui. »

Ont-ils raison de dire que nous contribuons proportionnellement beaucoup plus qu'eux aux problèmes du lac Winnipeg?

M. Carey : Je n'ai pas les chiffres, mais je ne le réfuterais pas. Notre apport de nutriments dans le lac Winnipeg est très élevé, et provient de sources non ponctuelles comme l'agriculture, l'épandage du fumier sur les terres et aussi le rejet d'eaux usées des villes, comme la ville de Winnipeg elle-même et peut-être d'autres encore. Nous en sommes effectivement une source importante.

David Whorley, Senior Advisor, Water Coordinator and Transboundary Water Issues, Environment Canada: I want to get back to the issue of inter-basin transfers. I agree with the comments that were made, but I would like to point out how unique Devils Lake is. It is a stranded basin that has not been connected. Back in the 1940s it was dry. That makes it a special case, because all of the larger life forms in that lake have been stocked.

In some respects, it is kind of like an inter-basin transfer. I agree with Mr. Carey's point that it is not in the same category as, say, a shifting between major continental basins. Devils Lake is a unique case. It has not overflowed in 1,000 years, and it is not going to in the foreseeable future. It was dry as recently as 60 years ago.

Mr. Carey: Despite the fact that it might be geographically in the basin, the type of ecosystem and the water there makes it of concern, should it be discharged. We should not take it lightly.

Senator Gustafson: In listening to this, it seems to me that you have a "Dead Sea" there. No water flows out.

The Chairman: A dead slough.

Senator Gustafson: When it dries up, does it have an alkali basin? Is it rife with alkali?

Mr. Carey: I presume so. I do not know. I have not seen pictures, but that is typical of that type of water body, yes.

Senator Gustafson: Are we asking the Americans to do something that is impossible here? How are you going to clean this lake up? What are we asking them to do?

The Chairman: When you talked about moving water back up into the upper basin, into the wetlands, how would you do that? Water runs downhill.

Mr. Carey: You are asking about what we are asking them to do. Let us talk about what they intend to do or have stated they want to do.

Senator Gustafson: This is the corps of engineers?

Mr. Carey: No, that is not the project that is happening now. The U.S. Army Corps of Engineers looked at flood relief, and it looked at under what conditions you would pump water from Devils Lake.

My memory is not as good as it used to be, but I believe I remember these figures correctly. Since 1995, the lake has risen 25 feet. That means that its surface area has increased from 70 to more than 220 square miles. The additional 150 square miles that have been flooded have included roads and people's farms. In towns like Devils Lake, they have been building levees to try to protect their towns. Between \$300 million and \$400 million have been spent on flood damages and protection projects.

David Whorley, conseiller principal, Coordination relative aux eaux et questions liées aux eaux transfrontalières, Environnement Canada : J'aimerais revenir à la question des transferts entre bassins hydrographiques. Je suis d'accord avec les observations qui ont été faites, mais je voudrais souligner le caractère unique du lac Devils. Il s'agit d'un bassin fermé qui n'est relié à rien. Dans les années 40, il était à sec. C'est ce qui le rend particulier, car les formes de vie qui se retrouvent dans ce lac y ont été amenées.

À certains égards, c'est comme un transfert entre bassins hydrographiques. Je suis d'accord avec M. Carey lorsqu'il dit que ce n'est pas la même catégorie que, par exemple, un transfert entre grands bassins continentaux. Le lac Devils est un cas unique. Il n'a pas débordé en l'espace de 1 000 ans et il ne va pas déborder dans un avenir rapproché. Il était à sec il y a à peine 60 ans.

M. Carey : Même si géographiquement, il se trouve dans le bassin, le genre d'écosystème et l'eau qui s'y trouve sont source de préoccupation, en cas de décharge; il ne faudrait pas le prendre à la légère.

Le sénateur Gustafson : En vous écoutant, il me semble que nous avons donc une « mer Morte ». Aucune eau ne s'en écoule.

Le président : Une mare vaseuse morte.

Le sénateur Gustafson : Lorsque le bassin s'assèche, est-il alcalin? Est-il plein d'alcali?

M. Carey : Je l'imagine, je ne le sais pas. Je n'ai pas vu d'images, mais c'est typique de ce genre de masse d'eau, effectivement.

Le sénateur Gustafson : Sommes-nous en train de demander aux Américains de faire quelque chose d'impossible? Comment allez-vous assainir ce lac? Que leur demandons-nous de faire?

Le président : Vous avez parlé d'amener l'eau dans le bassin supérieur, dans les marécages; comment vous y prendriez-vous, puisque l'eau s'écoule dans le sens de la pente?

M. Carey : Vous voulez savoir ce que nous voulons qu'ils fassent. Parlons plutôt de ce qu'ils comptent faire ou disent vouloir faire.

Le sénateur Gustafson : Vous parlez du Corps of Engineers?

M. Carey : Non, ce n'est pas le même projet. Le U.S. Army Corps of Engineers s'est intéressé aux mesures de protection contre les crues. Il a analysé les conditions en vertu desquelles se ferait le pompage des eaux du lac Devils.

Ma mémoire n'est plus ce qu'elle était, mais je me souviens de trois chiffres en particulier. Depuis 1995, le niveau du lac a augmenté de 25 pieds, ce qui veut dire que sa superficie est passée de 70 à plus de 220 milles carrés. Les 150 milles carrés additionnels qui ont été inondés englobaient des routes et des exploitations agricoles. Certaines villes, comme celle de Devil's Lake, par exemple, ont construit des digues pour se protéger contre les crues. Entre 300 et 400 millions de dollars ont été consacrés à des programmes de protection et de prévention des dégâts causés par les inondations.

This is a serious situation for them, and that is why they are trying to reduce water levels. That is what the corps project looked at. It looked at some possible scenarios for the future, to determine if it would be economically useful to try to build an outlet, and under what conditions you could discharge into the system.

They came up with a whole bunch of mitigation options before they decided they would discharge the water. They said they would have to acquire a habitat along the river that might be flooded. This is the Cheyenne River that they would be discharging into. They said they would have to do some projects with riprap, which is rocks in a basket, to protect against erosion. They said they would have to identify critical habitat for the spawning of fish and build bypass channels so this additional flow would go around them. They said there would be water quality constraints and they would put something in, like a sand filter and other technology, to protect against biota invasion. None of those mitigation options are featured in the current state project.

Do you want to know what we would ask them to do? If we were going to evaluate a project, I think we would like to evaluate a project that had mitigation options in it that were protective of the system, for one thing. We are saying: "Refer this to the IJC and let them look at it and tell us what would be protective."

Senator Gustafson: You are asking for a study?

Mr. Carey: Yes, of how this might be done.

The state has assigned itself a permit to make a discharge and stated which conditions should be met. There are some water quality conditions, some flow conditions, and seasonal constraints. If they were able to operate at what they say is their design capacity of 100 CFS and do that for 10 years from May to November, they would reduce the elevation of the lake by 17 inches. That is 1.7 inches a year for a lake that has risen 25 feet. Does that make sense?

Senator Gustafson: I lived through the Rafferty-Alameda project. I was a Member of Parliament during that time and had a lot of communications; most of the things that were suggested might happen never did. It was suggested that it might be dry in two or three years; there are 51 feet of water there right now.

I can appreciate the fact that you deal with the unknown. Only experimentally will you see what will happen. When it comes to this, I am from Missouri; I think it is going to take an awful long time to move the Americans on this one.

The Chairman: It already is taking a long time, Senator Gustafson.

Senator Buchanan: I am from Missouri for another reason, but I am truly from Cape Breton, and that is reason enough to deem this to be a problem. Canada has a hard nut to crack with this problem and not because of what you said. Your comments are valid, but this has become political, making it more difficult.

Il s'agit, pour eux, d'un problème grave et c'est pour cette raison qu'ils essaient de réduire le niveau des eaux. C'est là-dessus que s'est penché le Corps of Engineers. Il a analysé des scénarios possibles pour l'avenir afin de déterminer si la construction d'une décharge était justifiée sur le plan économique, et défini les conditions en vertu desquelles l'eau serait déchargée dans le système.

Il a indiqué qu'il faudrait prévoir toute une série de mesures d'atténuation avant que les eaux ne soient déchargées. Il faudrait, entre autres, aménager un habitat le long de la rivière qui pourrait être inondée, et il est question ici de la rivière Cheyenne; mettre en place des enrochements de protection, c'est-à-dire des roches qui sont retenues par des grillages, pour protéger les berges contre l'érosion; identifier les zones de frai importantes pour les poissons; construire des canaux de dérivation pour contourner ces zones. Il a recommandé l'adoption de normes de qualité de l'eau, et l'installation de filtres à sable et autres technologies pour empêcher le transfert de biotes. Aucune de ces mesures d'atténuation ne figure dans le projet envisagé actuellement par l'État.

Voulez-vous savoir ce que nous voulons qu'ils fassent? Si nous devions évaluer un projet, nous voudrions qu'il comporte des mesures d'atténuation qui visent à protéger le système. Nous voulons qu'ils soumettent le projet à la CMI pour qu'elle puisse l'examiner et dire quelles mesures de protection doivent être prises.

Le sénateur Gustafson : Vous demandez la tenue d'une étude?

M. Carey : Oui, une étude sur les modalités du projet.

L'État s'est délivré un permis pour construire une décharge. Il a défini les conditions qui devraient être respectées : au nombre de celles-ci figurent des critères de qualité de l'eau, des conditions d'écoulement, des restrictions saisonnières. S'ils sont capable de maintenir une capacité nominale de 100 PCS, et ce, pendant 10 ans, de mai à novembre, ils vont parvenir à réduire le niveau des eaux de 17 pouces. Cela équivaut à 1,7 pouce par année pour un lac dont le niveau a augmenté de 25 pieds. Trouvez-vous cela logique?

Le sénateur Gustafson : J'ai vécu l'expérience du projet Rafferty-Alameda. J'étais député à l'époque et le dossier a suscité beaucoup de discussions. La plupart des scénarios envisagés ne se sont jamais produits. On a laissé entendre que le lac serait à sec dans deux ou trois ans; il y a aujourd'hui 51 pieds d'eau à cet endroit.

Je sais que l'on nage dans l'inconnu. Il va falloir attendre de voir ce qui va se passer. Comme je viens du Missouri, je pense que les Américains vont mettre beaucoup de temps à bouger dans ce dossier.

Le président : Nous essayons de les faire bouger depuis déjà un bon moment, sénateur Gustafson.

Le sénateur Buchanan : Je viens moi aussi du Missouri, mais pour une autre raison. En fait, je viens du Cap-Breton, mais je me rends parfaitement compte de la gravité du problème. Le Canada va avoir beaucoup de mal à régler ce différend, et non pas à cause de ce que vous avez dit. Vos commentaires sont valables, mais le

There is a powerful group of senators in congress who disagree with Canada; they agree with North Dakota and, as I understand it, they have been able to energize other U.S. senators to agree with them; then there is the White House, concerned about the votes that these senators would mean to them.

Canada has a valid environmental concern, as far as we are concerned. On the other side, North Dakota has its problems, which are valid as far as they are concerned. That is complicated by the political situation, which is stacking up against Canada, as I understand it. I know a few American senators and have spoken to them about it. The senators from the East Coast are not too interested, but the ones in the Midwest and along the border are being energized by the North Dakotans. In addition to that, the North Dakota Supreme Court has ruled in favour of this project. So you have many problems to deal with.

I am right that the supreme court there has sided with the Government of North Dakota, am I not? Is that right?

Mr. Levy: That is right.

Senator Buchanan: Has that been appealed?

Mr. Levy: The ruling was by the North Dakota Supreme Court, where there is provision for appeal, but I do not think that has been done.

Senator Buchanan: It could be appealed to the Federal Court.

Mr. Fawcett: No. Under the U.S. Clean Water Act, authority was delegated to the State of North Dakota to issue this 402 permit. Once that was done, it moved entirely into the hands of the North Dakota government and courts.

Senator Buchanan: Does that preclude the Federal Court?

Mr. Fawcett: Yes, it does.

Mr. Levy: That happens not only in North Dakota but also in other states that have authority over water rights. Senator, I must say, I was feeling all right about this until I heard your grim summation of where we stand. I would point out that I am unsure of how many other senators agree with the two senators from North Dakota. However, a certain number of senators have been intimidated into saying that, although they do not like what is happening in North Dakota, they appreciate the muscle these guys bring to bear.

I have learned a lesson from this. What Canada thinks on a bilateral issue does not truly matter much in the United States. The old line is that we do not pay taxes and do not vote down there. Our intent on any high-profile issue such as this one is to round up our allies in the United States. In this case, there will be different opinions among the people working on this. One reason we are still "alive," however bleak the outlook might be, is that Minnesota is involved. In particular, the Governor of Minnesota has been quite active and has done joint press conferences with

dossier est devenu politique, ce qui complique les choses. Il y a un puissant groupe de sénateurs, au Congrès, qui ne partagent pas l'avis du Canada. Ils appuient le Dakota du Nord et, si j'ai bien compris, ils ont été en mesure d'obtenir le soutien d'autres sénateurs américains. Il y ensuite la Maison-Blanche qui, elle, s'inquiète de l'impact qu'auraient les votes des sénateurs sur son administration.

À notre avis, les préoccupations du Canada concernant l'environnement sont tout à fait légitimes. Le Dakota du Nord, lui, est confronté à des problèmes qui, à ses yeux, sont tout aussi légitimes. Le dossier est compliqué par la situation politique, et tout joue contre le Canada, d'après ce que je crois comprendre. Je connais quelques sénateurs américains. Je leur ai parlé de la situation. Les sénateurs de la côte Est ne sont pas tellement intéressés, mais ceux qui viennent du Midwest et des États qui longent la frontière sont influencés par le Dakota du Nord. Par ailleurs, la Cour suprême du Dakota du Nord a statué en faveur du projet. Il y a donc de nombreux défis à relever.

Il est vrai que la Cour suprême a donné raison au gouvernement du Dakota du Nord, n'est-ce pas?

M. Levy: Oui.

Le sénateur Buchanan: Est-ce que la décision a été portée en appel?

M. Levy: La décision a été rendue par la Cour suprême du Dakota du Nord. Il existe un mécanisme d'appel, mais je ne crois pas qu'on y ait eu recours.

Le sénateur Buchanan: On pourrait interjeter appel devant la Cour fédérale.

M. Fawcett: Non. La U.S. Water Act a accordé à l'État du Dakota du Nord le pouvoir de délivrer le permis 402. Une fois cette étape franchie, le dossier s'est retrouvé entre les mains du gouvernement du Dakota du Nord et des tribunaux.

Le sénateur Buchanan: Et cela exclut la Cour fédérale?

M. Fawcett: Oui.

M. Levy: On voit ce genre de chose non seulement dans le Dakota du Nord, mais également dans les autres États qui exercent un contrôle sur les droits relatifs aux eaux. Je dois dire, sénateur, que je me sentais confiant jusqu'à ce que je vous entende résumer, en termes plutôt sombres, notre position. Je tiens à préciser que je ne sais pas combien de sénateurs sont d'accord avec les deux sénateurs du Dakota du Nord. Toutefois, un certain nombre de sénateurs ont été poussés à dire, bien qu'ils n'aient pas ce qui se passe dans le Dakota du Nord, qu'ils appuient les efforts déployés dans ce dossier.

S'il y a une chose que j'ai apprise, c'est que le point de vue du Canada dans un dossier bilatéral n'intéresse pas vraiment les États-Unis. Ils soutiennent que nous ne payons pas d'impôts et que nous n'avons pas droit de vote pas dans leur pays. Notre intention, dans un dossier qui retient autant d'attention que celui-ci, est de rassembler tous nos alliés aux États-Unis. Les opinions, dans ce cas-ci, vont diverger. Toutefois, si nous sommes toujours « en vie », malgré les perspectives peu encourageantes, c'est parce que le Minnesota s'intéresse au dossier. Le gouverneur

the Premier of Manitoba; he has written and phoned the White House, the same group we are dealing with in the White House. The Council on Environmental Quality, CEQ, has met privately with the delegation from Minnesota. I do not care how we get there so long we achieve a result with which we are happy.

Senator Buchanan: Is it not true that Canada wants it referred to the IJC, but that that can only happen if the U.S. Department of State makes the same referral?

Mr. Levy: Traditionally, these are joint references. The instruction would come from Foreign Affairs and from the U.S. State Department.

Senator Buchanan: Two or three years ago the U.S. State Department wanted a similar project referred to the IJC. However, in this case, it is not willing to refer it.

Mr. Levy: When we say they are not willing, you almost have to differentiate between what they would like to do and what they are capable of doing in this situation.

Senator Buchanan: That is right.

Mr. Levy: Second, when the U.S. State Department wanted the other project referred four years ago, it was a requirement of their legislation to do so.

Senator Buchanan: That is because it was a federal issue.

Mr. Levy: That is right and it was in connection with the Boundary Waters Treaty. I do not remember the exact words, but, essentially, it was to the effect that it had to be confirmed by the IJC.

The good senators from North Dakota, I think, spear-headed a campaign to get that removed from the legislation. There is no longer a requirement that speaks specifically to the IJC. The U.S. Government says it will still honour its treaty obligations, but it has more leeway to determine how it will honour those obligations. They do not have to hand it off to the IJC to do so.

Senator Buchanan: The joint reference to the IJC by Canada and the U.S. is bogged down by the U.S. State Department not agreeing to have it referred.

Mr. Levy: That is correct.

Senator Buchanan: The reason for that is political.

Mr. Levy: Absolutely.

Senator Buchanan: That is why the nut is so hard to crack. When it becomes political, watch out.

Senator Gustafson: Some U.S. politicians are extremely powerful and difficult to deal with.

Mr. Levy: They are very skilful at what they do.

du Minnesota joue un rôle très actif et donne des conférences de presse avec le premier ministre du Manitoba. Il a écrit et téléphoné à la Maison-Blanche, les mêmes personnes avec qui nous faisons affaire à la Maison-Blanche. Le Conseil sur la qualité de l'environnement a rencontré privément une délégation du Minnesota. La façon dont nous nous y prenons m'importe peu : ce qui compte, c'est que nous arrivions à un résultat que nous jugeons satisfaisant.

Le sénateur Buchanan : N'est-il pas vrai que le Canada veut saisir la CMI du dossier, mais qu'il ne peut le faire que si le département d'État américain est d'accord?

M. Levy : Habituellement, ces renvois sont faits conjointement, à la demande du ministère des Affaires étrangères et du département d'État américain.

Le sénateur Buchanan : Il y a deux ou trois ans, le département d'État américain voulait qu'un projet similaire soit renvoyé à la CMI. Toutefois, dans ce cas-ci, il n'est pas prêt à en faire la demande

M. Levy : Quand on dit qu'il n'est pas prêt à en faire la demande, il faut presque établir une distinction entre ce qu'il aimerait faire, et ce qu'il est en mesure de faire dans ce cas-ci.

Le sénateur Buchanan : Vous avez raison.

M. Levy : Ensuite, si le département d'État américain voulait soumettre, il y a quatre ans, l'autre projet à la CMI, c'est parce que la loi l'obligeait à le faire.

Le sénateur Buchanan : Parce qu'il s'agissait d'un projet fédéral.

M. Levy : C'est exact, et aussi parce qu'il faisait intervenir le Traité des eaux limitrophes. Je ne me souviens pas des mots exacts, mais, essentiellement, le projet devait être confirmé par la CMI.

Les braves sénateurs du Dakota du Nord ont lancé une campagne pour faire retirer ce critère de la loi. Le renvoi de dossiers à la CMI n'est plus une exigence. Le gouvernement américain affirme qu'il va respecter ses obligations en vertu du traité, sauf qu'il dispose maintenant d'une plus grande marge de manœuvre pour y arriver. Il n'est pas obligé de s'en remettre à la CMI.

Le sénateur Buchanan : Le renvoi conjoint à la CMI par le Canada et les États-Unis est bloqué par le département d'État américain, qui refuse que le dossier soit renvoyé à la Commission.

M. Levy : C'est exact.

Le sénateur Buchanan : Il le fait pour des raisons politiques.

M. Levy : Absolument.

Le sénateur Buchanan : Voilà pourquoi le problème est si difficile à régler. Quand les politiques s'en mêlent, prenez garde.

Le sénateur Gustafson : Certains politiques américains sont très puissants et difficiles à convaincre.

M. Levy : Ils sont très habiles.

Senator Buchanan: In a month's time I will be a delegate at a meeting of the Northeastern State Governments in Connecticut. It is sad to think that many of them might not have heard of Devils Lake. I will find out when I get there.

Mr. Levy: I hope you will be proven wrong, because there has been considerable effort there.

Senator Buchanan: I know them all, too.

Mr. Levy: Recently, the Premier of Quebec went to Washington. At the end of a meeting with the Environmental Protection Agency his host asked if there was anything else he wanted to raise. The premier raised the matter of Devils Lake. The Premier of Ontario and others have also been part of the effort. We are trying to spread the word wherever we can. I hope there is at least some superficial knowledge of it.

Senator Buchanan: Okay. I will find out.

Mr. Fawcett: I want to pick up on something that Senator Buchanan said at the beginning about being from Missouri.

Senator Buchanan: The clans are down there.

Mr. Fawcett: One of our allies, in fact, is the State of Missouri. The Governor of Missouri has written in support of a reference. The reason for Missouri's concern about this is not the outlet per se, because that does not affect the downstream interests in the Missouri River. The concern is that when lake levels do stabilize, as they will eventually, then, if North Dakota operates this outlet, it will need to stabilize the water levels. In other words, they will need to divert water into Devils Lake. There is a plan, which has been around since 1987 and has been talked about in the last few years, for an inlet to divert water from the Garrison Reservoir, which is upstream in the Missouri River, into Devils Lake to make sure water levels are stabilized at a certain point. Missouri is very worried about this, as are we. This would be the old Garrison Diversion days. We would be right back to diverting water out of the Missouri, which would be an inter-basin transfer.

Therefore, we do have a lot of support for our position, with a variety of interests downstream, such as the Great Lakes Commission and members of the Great Lakes delegation, Senator Voinovich and Senator DeWine, who have also weighed in. We also have support in New York State.

Senator Buchanan: Senator Lugar, as well.

Mr. Fawcett: Yes, from Indiana. The chairman of the Foreign Relations Committee has written in our support as well.

Senator Milne: I do not think that really we have anything on the record as to precisely what this project is. Are they pumping water up over a height of land or into a ditch, or have they just dug a ditch? You say the water level has gone up 27 feet and with this project it will take 10 years to reduce it by 17 inches. How big a ditch is this?

Le sénateur Buchanan : Dans un mois, je vais assister à une réunion des États du Nord-Est, dans le Connecticut. Malheureusement, il se peut que bon nombre d'entre eux n'aient pas entendu parler du projet du lac Devils. Je vais me renseigner une fois sur place.

M. Levy : J'espère que vous vous trompez, parce qu'on a consacré beaucoup d'efforts à ce dossier.

Le sénateur Buchanan : Je les connais tous.

M. Levy : Le premier ministre du Québec s'est rendu récemment à Washington. À l'issue d'une rencontre avec l'Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement, son hôte lui a demandé s'il avait d'autres points à soulever. Le premier ministre a parlé du lac Devils. Le premier ministre de l'Ontario et d'autres s'intéressent également à la question. Nous essayons d'informer le plus grand nombre possible de personnes. J'espère qu'on a, à tout le moins, une connaissance superficielle du dossier.

Le sénateur Buchanan : D'accord. Je vais me renseigner.

M. Fawcett : Le sénateur Buchanan a dit, au début, qu'il venait du Missouri.

Le sénateur Buchanan : C'est là que se trouvent les clans.

M. Fawcett : L'État du Missouri est, en fait, un de nos alliés. Le gouverneur du Missouri a indiqué, par écrit, qu'il était en faveur d'un renvoi. Si le Missouri est préoccupé, ce n'est pas à cause de la décharge en soi, parce qu'elle n'a aucun impact sur les activités en aval de la rivière Missouri, mais plutôt parce que, une fois le niveau du lac stabilisé, et il va finir par l'être, si le Dakota du Nord alimente cette décharge, il devra stabiliser le niveau des eaux. Autrement dit, il devra dévier les eaux vers le lac Devils. D'après un plan élaboré en 1987, et dont on a beaucoup parlé ces dernières années, on prévoit aménager une embouchure afin de détourner les eaux du réservoir Garrison, qui est situé en amont de la rivière Missouri, vers le lac Devils dans le but de stabiliser le niveau des eaux. Le Missouri est très inquiet, tout comme nous. Cela nous ramènerait à l'époque où le débat sur le détournement des eaux de Garrison faisait rage. On se retrouverait en fait à détourner les eaux du Missouri, ce qui équivaudrait à un transfert entre bassins.

Par conséquent, nous avons l'appui d'un grand nombre d'intervenants, de divers secteurs en amont, comme la Commission des Grands Lacs et les membres de la délégation des Grands Lacs, les sénateurs Voinovich et DeWine, qui sont également intervenus dans le dossier. Nous bénéficions également de l'appui de l'État de New York.

Le sénateur Buchanan : Et du sénateur Lugar.

M. Fawcett : Oui, de l'Indiana. Le président du comité des relations étrangères nous a également fait part de son soutien. *

Le sénateur Milne : Nous n'avons pas de renseignements précis sur ce projet. Vont-ils pomper l'eau au-delà de la ligne de partage des eaux ou dans un fossé, ou vont-ils tout simplement creuser un fossé? Vous avez dit que le niveau des eaux avait augmenté de 27 pieds et qu'avec ce projet, il faudra 10 ans pour l'abaisser de 17 pouces. Quelle est la profondeur de ce fossé?

Mr. Carey: It is a pipe.

Senator Milne: It is a pipe, is it? How big a pipe is it?

Mr. Fawcett: It is a number of things. There is a pumping station in the lake to pump it first into a pipeline, and then it goes into a channel that is being dug. It will also have to be pumped over several heights of land. It is both a pipeline and an open channel.

Senator Milne: They are pumping it over heights of land. Are they siphoning it up over the land?

Mr. Carey: When the water is going up, it is being pumped up through a pipe, and when it is coming down it is running through a ditch.

Senator Milne: How big is this pipe then?

Mr. Carey: That is interesting. They are building one that has a capacity to pump 300 cubic feet per second, which was the size of the corps project, even though the project they say they are doing is 100 cubic feet per second and they have a permit for that. I find it interesting that they are building a pipe three times the size of the one for which they have approval.

The Chairman: Is the approval one they gave themselves?

Mr. Carey: Correct. I am told that the governor has the authority to declare a state of emergency and ignore the permit if he wants.

Senator Milne: If they pump to the full capacity of this line they are building, then how quickly will that take down the level of the water?

Mr. Carey: Three times as fast.

Senator Milne: Therefore, in three years it will be down 17 inches.

Mr. Carey: It will be five inches a year.

Mr. Fawcett: Senator, it is important to note the reason they cannot operate at 300 cubic feet per second. It would exceed the water quality standards of the state in the downstream Cheyenne River. Even their own water permit will not allow them to operate it at more than 100 CFS.

Mr. Carey: We do not think they can actually operate at 100 CFS and meet their permit. Their permit has several characteristics, one of which is seasonal discharge; so they can only discharge from May to November. They have said that the flow capacity in the river itself is 600 cubic feet per second, and so they cannot contribute a flow to exceed 600 cubic feet per second. There are times of the year when the Cheyenne River has so much water that they will not be able to reach 100 CFS. Also, they have water quality criteria for sulphate, for example. Their permit says that they are not to exceed 300 milligrams per litre of sulphate in their receiving water in the Cheyenne River at the insertion point.

M. Carey : C'est un pipeline.

Le sénateur Milne : Un pipeline? De quelle taille?

M. Fawcett : Il y a plusieurs choses qu'il convient de mentionner. Il y a une station de pompage dans le lac qui pompe l'eau dans le pipeline. L'eau est ensuite déversée dans un canal qui est en train d'être construit. L'eau va également être pompée par delà la ligne de partage des eaux. Il s'agit en fait d'un pipeline et d'un canal ouvert.

Le sénateur Milne : Vous avez dit par delà la ligne de partage des eaux. Vont-ils siphonner l'eau au-dessus du niveau du sol?

M. Carey : Quand l'eau monte, elle est pompée via un pipeline, et quand elle descend, elle est déversée dans un fossé.

Le sénateur Milne : Et quelle est la taille du pipeline?

M. Carey : La question est intéressante. Ils sont en train de construire un pipeline qui sera capable de pomper 300 pieds cubes par seconde, ce que prévoyait le projet de base, même s'ils soutiennent que la capacité du pipeline sera de 100 pieds cubes par seconde et qu'ils disposent d'un permis pour cela. Il est effectivement intéressant de voir qu'ils sont en train de construire un pipeline trois fois plus gros que prévu.

Le président : Ils ont eux-mêmes approuvé le projet?

M. Carey : Oui. On me dit que le gouverneur a le pouvoir de décréter l'état d'urgence et de faire fi du permis, si besoin est.

Le sénateur Milne : Si le pipeline fonctionne à plein rendement, à quelle vitesse vont-ils pouvoir abaisser le niveau des eaux?

M. Carey : Ils vont pouvoir le faire trois fois plus rapidement.

Le sénateur Milne : Donc, dans trois ans, le niveau sera abaissé de 17 pouces.

M. Carey : Le niveau sera abaissé de cinq pouces par année.

M. Fawcett : Sénateur, il est important de noter la raison pour laquelle ils ne peuvent atteindre l'objectif de 300 pieds cubes par seconde. Ils enfreindraient les normes de qualité de l'eau en aval de la rivière Cheyenne. Ils ne peuvent, en vertu du permis qu'ils possèdent, dépasser la limite de 100 PCS.

M. Carey : En fait, ils ne peuvent, à notre avis, atteindre l'objectif de 100 PCS et respecter les conditions du permis, qui sont nombreuses. Mentionnons, par exemple, les restrictions saisonnières qui les autorisent à décharger uniquement entre mai et novembre. Le débit de la rivière est de 600 pieds cubes par seconde, ce qui veut dire qu'ils ne peuvent dépasser ce chiffre. À certains moments de l'année, la rivière Cheyenne a tellement d'eau qu'ils ne peuvent atteindre l'objectif de 100 PCS. Par ailleurs, ils sont également assujettis à des critères de qualité de l'eau pour ce qui est du sulfate, par exemple. Le permis précise que la teneur en sulfate de l'eau réceptrice dans la rivière Cheyenne, au point d'insertion, ne peut dépasser 300 milligrammes par litre.

Now, the IJC objective is 250. That is not that different, but that will also be a constraint at low flow times of the year in the Cheyenne River. So the amount of time they could operate even at 100 cubic feet per second is actually debatable. It is kind of strange that they would be building a pipe three times that capacity.

The Chairman: That is presuming they decide to continue to conform with their rules in the permit that they have issued themselves.

Mr. Carey: Yes. As I say, we believe that there is the option for the governor to override it.

Senator Gustafson: Where are they reclaiming the wetlands you referred to? I understood there was much more land going into farming. Is that in the Grand Forks area?

Mr. Carey: I think it is up further in the basin.

Senator Gustafson: Is it west of that?

Mr. Carey: They have installed agriculture drainage ditches to drain this land. It is up in the basin.

Senator Gustafson: It is not in the Red River Valley then.

Mr. Carey: No.

Senator Buchanan: I have not been following the technicalities of this thing at all, but are you saying it would only drop the level of that lake 17 inches in three years?

Mr. Carey: These are their numbers.

The Chairman: In 10 years.

Senator Buchanan: If that is the case, how long would that take to cause any problems in Lake Winnipeg? If it is a 17-inch drop and the water then flows through this pipe and the drainage thing into the Red River, it would probably take an eternity to get to Lake Winnipeg, would it not?

Mr. Carey: No, the water they are pumping would get to Lake Winnipeg this year.

Senator Buchanan: They are not pumping that much.

Mr. Carey: One hundred CFS is actually a healthy flow; one hundred cubic feet per second.

Senator Buchanan: How big a lake is this?

Mr. Carey: It is 225 square miles.

Senator Buchanan: It is that big.

Mr. Carey: It is now.

Senator Buchanan: Yet you say that in the 1940s it was dry.

Maintenant, l'objectif de la CMI est de 250. Il n'y a pas grand différence entre les deux, mais ce critère devra être pris en compte au cours des périodes de faible débit dans la rivière Cheyenne. Donc, on se demande s'ils pourront même atteindre l'objectif de 100 pieds cubes par seconde. Il est tout de même étrange qu'ils construisent un pipeline dont la capacité est de 300 pieds cubes par seconde.

Le président : On présume qu'ils vont continuer de se conformer aux conditions du permis qu'ils se sont eux-mêmes délivré.

M. Carey : Oui. Comme je l'ai mentionné, le gouverneur a l'option d'annuler celui-ci.

Le sénateur Gustafson : Où se trouvent les zones humides auxquelles vous faites allusion et qu'ils veulent récupérer? J'ai cru comprendre qu'une plus grande superficie était destinée à l'agriculture. Est-ce qu'elles se trouvent dans la région de Grand Forks?

M. Carey : Je pense qu'elles sont situées un peu plus au nord du bassin.

Le sénateur Gustafson : À l'ouest?

M. Carey : Ils ont aménagé des fossés de drainage pour drainer les terres. C'est un peu plus au nord du bassin.

Le sénateur Gustafson : Ce n'est donc pas dans la vallée de la rivière Rouge.

M. Carey : Non.

Le sénateur Buchanan : Je ne connais absolument pas les détails techniques de ce projet, mais vous dites que le niveau des eaux ne va être abaissé que de 17 pouces en trois ans?

M. Carey : Ce sont les chiffres qu'ils avancent.

Le président : En 10 ans.

Le sénateur Buchanan : Si c'est le cas, combien de temps faudra-t-il attendre avant que le lac Winnipeg ne soit touché? Si le niveau baisse de 17 pouces, que l'eau coule ensuite dans le pipeline avant d'être déversée dans la rivière Rouge, il faudra sans doute une éternité avant que l'eau n'atteigne le lac Winnipeg, n'est-ce pas?

M. Carey : Non. L'eau qui est pompée va être déversée dans le lac Winnipeg cette année.

Le sénateur Buchanan : Ils n'en pompent pas de grandes quantités.

M. Carey : Le chiffre de 100 PCS, c'est-à-dire 100 pieds cubes par seconde, représente un débit normal.

Le sénateur Buchanan : Est-ce que le lac est grand ?

M. Carey : Il couvre une superficie de 225 miles carrés.

Le sénateur Buchanan : C'est énorme.

M. Carey : Pour l'instant, oui.

Le sénateur Buchanan : Vous avez dit que dans les années 1940, le lac était à sec.

Mr. Carey: Yes, and 25 years ago it was 70 square miles. That is their problem. They have a very flat terrain and they are trying to build farms in this flood plain. They build them when the lake is dry and when the water comes back they have a problem.

The Chairman: That is as stupid as establishing farms in the Palliser Triangle.

Okay, I think we have a better picture now than we did, for which I thank you very much, gentlemen.

Now, we have written our ingenuous letter, which went to all members of the United States Congress, for which I do not hold out a whole lot of hope. In your view, is there anything else we could do that would be constructive in this respect?

Mr. Levy: Looking at what has happened in the last couple of months, I would say it is more of the same. If you can, then have meetings or direct contacts with particular individuals with whom you have struck up an accord over the years, or a phone call, a letter, an email, a meeting, whatever, but contact them to say this may seem kind of far from their jurisdiction, but there may well be implications for them if they have any kind of transboundary water issue, and that includes even people from around the Great Lakes. The implications are huge.

In response also to Senator Buchanan's saying it does not seem like much water, a big part of this issue is the precedent that we are talking about. If we start to say it is okay to do something without the proper environmental assessment because the risk from this specific project may not be that great, we are on a really slippery slope. We are in a sense trying to establish that base line. I should not say we are trying to establish it. We would claim the base line was established long ago and North Dakota is shifting it.

Even though it has gotten political, which makes it more difficult, it is only from political pressure that it will now be solved or resolved.

Senator Buchanan: There is no question about that. In the United States, this is not typically a Democrat versus Republican deal either. You have people on both sides that are either for or against it. You do not just have Republicans saying we do not want this to happen, or Democrats saying we do. I suspect from what I have heard that this is not a partisan political fight.

Mr. Levy: The Governor of North Dakota is Republican and the two senators are Democrats. The congressman is a Democrat as well. Our ally in Minnesota is the Republican senator; the governor is Republican as well, yet he is our biggest ally at this point.

Senator Buchanan: That makes it even worse for you.

M. Carey : Oui, et il y a 25 ans, il avait une superficie de 70 miles carrés. C'est leur problème. Le terrain, de leur côté, est très plat. Ils essaient de construire des exploitations agricoles dans une plaine inondable. Ils les construisent quand le lac est à sec. Quand l'eau revient, ils ont des difficultés.

Le président : C'est aussi stupide que de construire des exploitations agricoles dans le triangle Palliser.

Je pense que nous avons maintenant une meilleure idée de la situation, et je vous en remercie, messieurs.

Nous avons envoyé une lettre très franche à tous les membres du Congrès américain, mais je n'ai pas beaucoup d'espoir. À votre avis, quelle autre mesure constructive devons-nous prendre?

M. Levy : Compte tenu de ce qui s'est passé au cours des derniers mois, je vous dirais de poursuivre dans la même veine. Si c'est possible, essayez d'avoir des rencontres, des entretiens directs avec les personnes avec qui vous avez établi des contacts au fil des ans, ou téléphonez-leur, envoyez-leur une lettre, un courriel, convoquez une réunion, peu importe, mais contactez-les pour leur dire que, même si cela semble dépasser leurs compétences, ils devront subir les contrecoups de leur décision si des problèmes se posent au niveau des eaux frontalières, et cela englobe même les personnes qui vivent autour des Grands Lacs. Les contrecoups seront énormes.

Pour revenir au commentaire du sénateur Buchanan, qui soutient que la quantité d'eau n'est pas énorme, le problème vient, en partie, du précédent que cela créerait. Si nous commençons à dire qu'on peut aller de l'avant avec un projet qui n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale en bonne et due forme au motif qu'il présente peu de risques, nous allons nous retrouver sur une pente très glissante. Nous essayons, dans un sens, d'établir une règle. En fait, je ne devrais pas dire que nous essayons d'en établir une. Nous estimons qu'elle a été établie il y a longtemps et que le Dakota du Nord est en train de s'en écarter.

Même si le dossier est devenu politique, ce qui complique les choses, seules les pressions politiques vont maintenant nous permettre de le régler.

Le sénateur Buchanan : Il n'y a aucun doute là-dessus. Aux États-Unis, ce dossier n'oppose pas les démocrates et les républicains. Il y a des gens des deux côtés qui sont pour ou contre le projet. Ce ne sont pas uniquement les républicains qui sont contre, ou les démocrates qui sont pour. D'après ce que j'ai entendu, ce dossier ne fait pas l'objet d'un combat politique partisan.

M. Levy : Le gouverneur du Dakota du Nord est un républicain, et les deux sénateurs sont des démocrates. Le représentant du Congrès est également un démocrate. Notre allié au Minnesota est le sénateur républicain; le gouverneur est également républicain. C'est lui notre principal allié pour l'instant.

Le sénateur Buchanan : Ce qui ne vous arrange guère.

The Chairman: The amount of water, unless it was a trickle, is almost beside the point, is it not? Your point is that, regardless of the volume of water, it is the stuff that it contains. I will use zebra mussels as an example. It does not make any difference how much water they came in, there are now millions of them and they have filled up everything in sight. Is that correct?

Mr. Levy: I suppose the bigger the flow of water, the greater the chances are that the bad stuff will be propelled that much further; but it does not take that much water to give you one zebra mussel. I guess two zebra mussels are what you would be worried about.

Mr. Carey: To add to that, part of the discussions that would have come about in an environmental impact statement would have been concerned with what it is that you need to protect against. If this lake really is a wildlife reservoir and birds are landing in it and then flying over and landing in the Cheyenne River, chances are bacteria and other things could be carried at some times of the year. You need to actually study to see which of your fears are real. If striped bass have been introduced into the lake, as apparently they have, we do not want them in the Red River. We do not know if they are naturally reproducing; we do not have data on that, although we have lots of claims both for and against, but we certainly do not want them in the Red River. They are not native to that environment. There are some things that we absolutely do not want there, biota that would be like zebra mussels, which, if they ever got established there, would be invasive species.

I learned this week at the IJC meetings in Kingston that the number of identified invasive species in the Great Lakes is more than 180. Zebra mussels are just one of those. We have a target, under the Great Lakes Water Quality Agreement, to restore the biological integrity. What is biological integrity in a lake with 180 non-native species? We do not even know what it would look like. That is what we want to prevent in Lake Winnipeg.

The Chairman: I want to point out that we did not say that zebra mussels have anything to do with Devils Lake or the Red River.

Senator Gustafson: I have a question that comes out of the meetings that we had with the Americans. They have two things that they are very concerned about. One is that land is becoming cemented under in the urban areas. Contrary to Canada's thinking, they are very concerned about that. That may enter into the formula here.

The other thing is water, because those wells in the southern irrigation area there have dropped. You hear different numbers but you hear 40 to 50 feet of water level. They are concerned about water and they are concerned about land.

If you drive through Atlanta, Georgia, and I have done that just to look at things, you will see that people are moving out of the city and buying up to 10 or 15 acres in the countryside; they

Le président : La quantité d'eau, à moins qu'il ne s'agisse d'un simple filet, est presque sans rapport, n'est-ce pas? Tout ce que vous dites, c'est que, quel que soit le volume d'eau, ce qui importe, c'est ce qu'elle renferme. Je vais me servir de la moule zébrée comme exemple. Il importe peu de savoir dans combien d'eau elle est venue jusqu'ici, mais il y en a maintenant des millions et on en trouve partout. C'est bien cela?

M. Levy : Je suppose que plus le débit d'eau est grand, plus il y a de chances que tout ce qui est indésirable se rende encore plus loin; toutefois, il ne faut pas tant d'eau que cela pour se retrouver avec une moule zébrée. En fait, je suppose que ce qui vous inquiéterait, ce serait l'arrivée de deux moules zébrées.

M. Carey : Simplement pour renchérir, une partie des discussions auxquelles auraient donné lieu un énoncé des incidences environnementales aurait porté sur ce contre quoi il faut se protéger. Si ce lac est vraiment un réservoir faunique et que les oiseaux s'y posent, puis qu'ils repartent et se posent sur la rivière Cheyenne, il y a de bonnes chances qu'en certaines périodes de l'année, ces eaux contiennent, entre autres, des bactéries. Il faudrait en réalité mener une étude pour voir quelles craintes sont réelles. Si le bar d'Amérique a été introduit dans le lac, comme il semble l'avoir été, nous n'en voulons pas dans la rivière Rouge. Nous ne savons pas s'il se reproduit naturellement. Nous n'avons pas de données à ce sujet, en dépit de tous les arguments favorables et défavorables avancés. Toutefois, nous n'en voulons certes pas dans la rivière Rouge. Ce poisson n'est pas natif à ce milieu. Il y a des choses que nous ne voulons absolument pas voir là, du biote comme la moule zébrée qui, si jamais elle s'y installait, envahirait tout.

J'ai appris cette semaine, lors des réunions de la CMI à Kingston, que le nombre d'espèces envahissantes repérées dans les Grands Lacs dépasse plus de 180. La moule zébrée n'en est qu'une. Nous nous sommes fixés comme objectif, dans l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, de rétablir l'intégrité biologique des eaux. Qu'est-ce que l'intégrité biologique d'un lac où l'on retrouve 180 espèces non indigènes? Nous ne savons même pas de quoi elle aurait l'air. C'est ce que nous souhaitons empêcher dans le lac Winnipeg.

Le président : Je tiens à souligner que nous n'avons pas dit que la moule zébrée a quoi que ce soit à voir avec le lac Devils ou la rivière Rouge.

Le sénateur Gustafson : J'ai une question qui vient des réunions que nous avons eues avec les Américains. Ils ont deux sources de grande préoccupation. L'une, c'est que le sol est en train d'être bétonné dans les centres urbains. Contrairement à ce que croient les Canadiens, c'est un problème qui les préoccupe vivement, ce qui pourrait être facteur dans le dossier à l'étude.

L'autre source de préoccupation est l'eau, parce que les niveaux d'eau dans les puits situés dans le périmètre irrigué du Sud a baissé. On entend citer différents chiffres, mais il est souvent question d'une baisse de 40 à 50 pieds du niveau d'eau. L'eau les inquiète, tout comme le sol.

Si vous traversez en auto Atlanta, en Georgie, comme je l'ai fait, question de voir par moi-même, vous observerez que les gens quittent la ville et achètent de 10 à 15 acres de terrain à la

have a couple of horses and they build a nice million-dollar house. A lot of land in the United States is going under cement. It is happening in a major way. In fact, the Bureau of Agriculture has been recommending that the government buy up this land with a 99-year lease and keep it in agriculture. As I say, it is happening in a major way.

This could be part of what is behind the whole thinking of the Americans.

Mr. Carey: I will not comment on the last part, but I will say to you, senator, that water availability will be a real issue. That aquifer you mentioned that is down 40 feet is the Ogallala Aquifer. That is the largest aquifer on this continent. For it to be down that much says we are over-consuming. The people who are irrigating using that water are over-consuming it and they will have a problem in the future. That is why we need a dispute resolution mechanism, and why we need to keep and support the one we have. It is a pretty strong one if we use it. That is the important point here. We need to ensure that the Boundary Waters Treaty is respected and our that dispute resolution mechanisms are supported and used.

Senator Buchanan: If I were in a North Dakota politician's shoes, with the people of the state in agreement that this should proceed, with the state Supreme Court now authorizing them to proceed, with no appeal to a federal court and the court actions over, and with the authority to proceed, I would be moving on this. The State Department is, if I can use the term, dithering on the matter, but I would, if I were that governor, move with all speed to get this project going as quickly as possible. Are they doing that? Are they moving fast?

Mr. Levy: They do not necessarily divulge their strategies directly to us, but we understand they are actually still under construction of this outlet. It is not just waiting for the tap to be turned.

Senator Buchanan: They are on their way, though.

Mr. Levy: Of building it, yes, but it is not complete. They could not make the decision to make it operational today. Our understanding is that they have not actually finished building it, but they are very close to that point. There have been delays, ironically, due to rain and other things.

The date that we have been working with, and it is not an official date at all, has been July 1, "the Canada Day gift," as it was described.

Senator Buchanan: As of July 1, you think they will move with all haste to get on with it? Water will flow.

Mr. Levy: It could flow. In the grand U.S. tradition, I will plead the fifth amendment on that. I do not know that I will say what I think will happen at this point. I can tell you what is going

campaign; ils ont quelques chevaux et construisent une belle maison d'un million de dollars. Beaucoup de sols aux États-Unis sont en train d'être recouverts de béton. Le phénomène est énorme. En fait, le bureau de l'agriculture des États-Unis recommande que le gouvernement s'accapare ces terres au moyen d'un bail de 99 ans et qu'il les conserve comme terres agricoles. Comme je l'ai dit, le phénomène est très étendu.

Cela pourrait bien expliquer tout le raisonnement des Américains.

M. Carey : Je ne commenterai pas la dernière partie de votre intervention, mais je peux vous affirmer, sénateur, que le véritable enjeu est la disponibilité d'eau. L'aquifère que vous avez mentionné où le niveau d'eau aurait baissé de 40 pieds est l'aquifère Ogallala. C'est le plus grand aquifère du continent. La seule explication pour une baisse aussi marquée est la surconsommation. Ceux qui se servent de cette eau pour irriguer en font une consommation excessive et ils auront des problèmes plus tard. C'est pourquoi nous avons besoin d'un mécanisme de règlement des différends et qu'il faut protéger celui qui existe déjà. Il est pas mal utile quand nous y avons recours. C'est l'essentiel à retenir. Nous devons faire en sorte que le Traité des eaux limitrophes est respecté et que nos mécanismes de règlement des différends sont soutenus et utilisés.

Le sénateur Buchanan : Si j'étais à la place d'un élu du Dakota du Nord, puisque les élus de l'État conviennent que ce projet devrait aller de l'avant, que la Cour suprême de l'État les autorise maintenant à le faire, sans possibilité d'appel auprès d'une cour fédérale, et que la voie des poursuites judiciaires est désormais exclue, grâce aussi à l'autorisation d'aller de l'avant, c'est ce que je ferais. Le département d'État, si je puis le décrire ainsi, tergiverse, mais si j'étais le gouverneur de l'État, je mettrais ce projet en branle le plus vite possible. Est-ce ce qu'ils sont en train de faire? Le font-ils à toute vapeur?

M. Levy : Ils ne nous révèlent pas forcément leurs stratégies, mais nous croyons savoir qu'ils sont encore en train de construire la décharge. On n'est pas sur le point d'ouvrir le robinet.

Le sénateur Buchanan : Ils sont sur le point de le faire, cependant.

M. Levy : De terminer la construction, oui, mais ce n'est pas encore fait. Ils ne pourraient pas décider aujourd'hui, par exemple, de l'utiliser. Nous croyons savoir qu'ils n'ont pas encore terminé la construction, mais ils approchent du but. Il y a eu des retards, ironiquement, en raison de la pluie, entre autres.

La date probable, mais elle n'est pas officielle, est le 1^{er} juillet. Ce serait notre cadeau de la Fête du Canada, comme on me l'a décrit.

Le sénateur Buchanan : Dès le 1^{er} juillet, vous croyez qu'ils vont commencer à utiliser la décharge? L'eau coulera?

M. Levy : Elle pourrait couler. Dans la plus pure tradition américaine, je vais invoquer le cinquième amendement pour ne pas vous répondre. Je préférerais ne pas faire de prévisions à ce

on. I do not dispute any of the things that you said about the situation that the North Dakotans have right now looking favourable for the factors you mentioned.

On the other hand, you do have a U.S. federal government that we would like to think does have some interest in some of the things that Canada is saying on this. I suspect it is less on the arguments we are making strictly on environment and more on the arguments we are making about the treaty and the precedents and so on. They are also influenced, I cannot tell you to what degree, by increasingly strong representations from Minnesota, and perhaps marginally from other states as well. They may not be willing to really twist arms the way the North Dakota senators are, but maybe by other means they are saying, "Go to it White House; stop these guys."

Senator Buchanan: Are you saying, then, that if, before the water flows, the President of the United States directs the State Department to refer this matter with Canada to the IJC, that would stop North Dakota?

Mr. Levy: That is a good question. My guess is that if it were simply a directive, it might well not. It might be that the federal U.S. government has to take legal action.

Senator Buchanan: That is what I am getting at.

The Chairman: Could they?

Mr. Levy: Sure they could. In the United States, there is legal action possible on anything. However, I really doubt that is how it will end up going.

Senator Buchanan: If it does not end up going that way, then it is a fait accompli.

Mr. Levy: As Dr. Carey described, when they talked about the different project a few years ago, the Department of State and Colin Powell identified a number of mitigation measures that, if undertaken, would allow the outlet to flow.

You can talk about the range of possibilities between what the two positions officially are: North Dakota wants to open an outlet tomorrow, or July 1, and does not want any nonsense about it, and Canada wants that outlet not to operate at all until there is a reference to the IJC. Between those two positions, you might have a range of measures. I am not an expert on the measures at all, but there are several — more than several — that could be taken.

Senator Buchanan: Are you saying this project could be stopped by Canada in any way?

stade-ci. Je peux vous dire ce qui se passe. Je ne conteste pas ce que vous avez dit au sujet de la situation, soit qu'elle est favorable au Dakota du Nord actuellement pour les raisons que vous avez mentionnées.

Par contre, il existe un gouvernement fédéral des États-Unis qui, nous aimons le croire, s'intéresse aux arguments du Canada dans ce dossier. Je soupçonne qu'il s'intéresse moins aux arguments que nous avançons strictement au sujet de l'environnement et plus à ceux qui portent sur le traité et les précédents, et ainsi de suite. Il subit aussi l'influence, mais je ne peux pas vous dire jusqu'à quel point, des arguments martelés de plus en plus fort par le Minnesota et, peut-être, d'autres États. Il n'est peut-être pas disposé à vraiment tordre des bras comme les sénateurs du Dakota du Nord, mais il est peut-être en train, par d'autres moyens, d'encourager la Maison-Blanche à jouer du muscle pour mettre un frein au projet.

Le sénateur Buchanan : Êtes-vous en train de dire que si, avant que ne coule l'eau, le président des États-Unis ordonne au Département d'État de renvoyer ce différend avec le Canada à la CMI, cela mettrait une fin au projet du Dakota du Nord?

M. Levy : Voilà une bonne question. Je suppose que, s'il s'agissait simplement de directives, ce ne serait peut-être pas le cas. Il faudrait peut-être que le gouvernement fédéral des États-Unis les traîne devant les tribunaux.

Le sénateur Buchanan : C'est ce que j'essayais de dire.

Le président : Pourrait-il le faire?

M. Levy : Bien sûr qu'il le pourrait! Aux États-Unis, on peut poursuivre pour n'importe quoi. Cependant, je doute en réalité que les choses se termineront ainsi.

Le sénateur Buchanan : Si ce n'est pas ce qui se produit, alors nous sommes placés devant un fait accompli.

M. Levy : Comme l'a dit M. Carey, dans le cadre de discussions sur un projet différent il y a quelques années, le département d'État et Colin Powell ont énuméré plusieurs mesures d'atténuation qui, si elles étaient prises, permettraient à la décharge de couler.

On peut aborder toute la gamme des possibilités qui se situent entre ces deux positions officielles : le Dakota du Nord souhaite ouvrir une décharge demain, ou le 1^{er} juillet, et ne veut rien savoir, alors que le Canada souhaite que la décharge ne fonctionne pas du tout jusqu'à ce que la question ait été renvoyée à la CMI. Entre les deux, il pourrait y avoir toute une gamme de mesures intermédiaires. Je ne suis pas un expert de la question, mais il existe plusieurs — plus que plusieurs — mesures qui pourraient être prises.

Le sénateur Buchanan : Êtes-vous en train de dire que le Canada pourrait freiner ce projet d'une manière quelconque?

Mr. Levy: No, not likely. It could be stopped by the United States, recognizing that they do have interests other than North Dakota's.

Senator Buchanan: Yes. The problem here is that once that project is well under way, once the water is flowing and the project is a fait accompli, the political problems become even greater for the federal government to move in and stop it. They should have stopped it long ago. If they did not stop it then, the only way they could now would be through legal action in the federal courts, and they would be loath to take that kind of action.

Mr. Levy: Perhaps I am not being clear. Governments have levers. It is equivalent right now to being told by the U.S. Department of State that they are not willing to apply the political capital to overcome the blackmail of the two senators from North Dakota. However, they are saying they cannot do anything. Of course they can, but they are choosing not to. At some point, the federal government in the U.S. could decide that it will make whatever dealings necessary to create some sort of deal on this.

Senator Buchanan: That is what happens in politics. The House of Commons is proof positive of that.

The Chairman: I do not know if you can tell us, but you said before that there has been a delegation of authority in water matters from the federal government to the states?

Mr. Levy: Correct.

The Chairman: No appeal, therefore, of a state decision can be made to a federal court?

Mr. Levy: That is right.

The Chairman: Except by the federal government? A minute ago, you said that the federal government might be able to use court action to stop this in the event that they decide to expend the political capital. How would they do that if they do not have access to the court?

Mr. Levy: What if I am the governor of North Dakota and I have a weather forecast that says there will not be much flooding this year, so I know that operating the outlet, which we have already decided will only remove a microscopic amount, is not going to make much difference to the welfare of my people this summer?

I would strike a deal that gets the federal government off my back and gets something for me, whatever that something may be, and in the end I still get my outlet, but a year later.

The Chairman: That is negotiating a deal. That is not going to court.

Mr. Levy: Yes. That is negotiating a deal.

Senator Gustafson: We have to understand that the Americans support the heartland. I do not care if they come from California or New York or Seattle; they will support that heartland, even if it is North Dakota.

M. Lévy : Non, probablement pas. Le projet pourrait être stoppé par les États-Unis, qui reconnaîtraient qu'ils ont d'autres intérêts que ceux du Dakota du Nord.

Le sénateur Buchanan : Oui. Le problème, c'est qu'une fois que le projet est en cours de réalisation, une fois que l'eau coule et que le projet est un fait accompli, il devient encore plus difficile pour le gouvernement fédéral, sur le plan politique, d'intervenir et d'y mettre fin. Il aurait dû y mettre fin il y a longtemps. S'il ne l'a pas fait alors, la seule façon dont il pourrait le faire maintenant serait de poursuivre le Dakota du Nord en cour fédérale, une voie qu'il lui répugnait de suivre.

M. Lévy : Je n'ai peut-être pas été clair. Les gouvernements ont des moyens de pression qu'ils peuvent utiliser. C'est l'équivalent de se faire dire maintenant par le Département d'État des États-Unis qu'il n'est pas disposé à utiliser son avantage politique pour mettre fin au chantage des deux sénateurs du Dakota du Nord. Cependant, il affirme ne pouvoir rien faire. Naturellement, il pourrait agir, mais il choisit de ne pas le faire. À un certain moment donné, le gouvernement fédéral des États-Unis pourrait décider de négocier en vue de conclure une espèce de marché à cet égard.

Le sénateur Buchanan : C'est de la politique. La Chambre des communes en est un exemple flagrant.

Le président : J'ignore si vous pouvez nous dire ceci, mais vous avez affirmé tout à l'heure que le gouvernement fédéral a délégué ses pouvoirs en matière d'eau aux États?

M. Levy : Oui.

Le président : On ne peut donc pas interjeter appel d'une décision de l'État auprès d'une cour fédérale?

M. Levy : C'est juste.

Le président : Sauf le gouvernement fédéral? Il y a une minute, vous avez dit que le gouvernement fédéral pourrait tenter des poursuites pour y mettre fin s'il décidait de faire jouer son avantage politique. Comment le ferait-il, s'il ne peut pas aller en cour?

M. Levy : Qu'arriverait-il si j'étais le gouverneur du Dakota du Nord et que, d'après les prévisions météorologiques, il n'y aura pas beaucoup d'inondations cette année? Je saurais donc que la décharge qui, nous l'avons déjà établi, ne retirera qu'une quantité microscopique d'eau, n'aura pas une grande influence sur le bien-être de ma population cet été.

Je m'empresserais donc de négocier un pacte grâce auquel le gouvernement fédéral me ficherait la paix et j'en profiterais pour me négocier un avantage, quel qu'il soit, et, en fin de compte, j'aurais toujours ma décharge, l'année suivante.

Le président : Vous parlez de négocier, non pas d'aller en cour.

M. Levy : Oui. On négocie en effet un marché.

Le sénateur Gustafson : Il faut comprendre que les Américains vont appuyer le centre. Qu'ils soient de la Californie, de New York ou de Seattle, ils vont appuyer le centre, même s'il s'agit du Dakota du Nord.

Mr. Fawcett: A couple of things bear on a number of the questions raised by Senator Buchanan. We are encouraged by the fact that the White House Council on Environmental Quality is now engaged on this issue. In fact, Governor Hoven said to Ambassador McKenna, when they met last week, that the outlet will not operate until the CEQ process is completed.

Senator Buchanan: What is that?

Mr. Fawcett: The White House Council on Environmental Quality. They have undertaken to look at the situation. There was another meeting yesterday with the council to provide more information with respect to Dr. Carey's favourite issue of biota and what is in the lake. We will not have any surprises.

In fact, another undertaking by Governor Hoven to Ambassador McKenna was that they would notify Canada if they were going to operate this outlet. So we have two commitments out of the governor as expressed to the ambassador. They want to see that the White House is satisfied that this issue has been addressed, both from North Dakota's perspective in the United States and from Manitoba's perspective in Canada. I am encouraged by that.

With respect to the legal cases, a lot has been done on this and other issues. Our counsel, who participated in the Clean Water Act, Section 402, permit case that the North Dakota Supreme Court ruled on, indicated that a very low standard was established in that case. It is called a deferential standard. In other words, they deferred to the North Dakota Department of Health in this case. If they made any kind of attempt to address issues, they deferred to the experts, and they did not question their actual judgment. They made a decision, and we deferred to make the appropriate one.

We have also had good successes in other legal appeals. One of the Garrison Diversion projects is diverting water out of the Garrison Diversion into the northwest area of Minot, North Dakota. We were concerned about that for some time because we have to show balance for the Garrison Diversion. This is to address drinking water standards in the northwest part of the state where there is a shortage of potable drinking water. The problem was that this pipeline would divert water out of the Garrison Diversion all the way up to Minot and across the continental divide without any water treatment whatsoever.

Manitoba, supported by the Canadian government, appealed this issue to the federal court because it was a federal project. Basically, the court said that they had to do a full environmental assessment before this project could go forward. In fact, they have stopped the project with respect to any construction on our side of the continental divide until a better environmental assessment is done.

M. Fawcett: Quelques facteurs influent sur plusieurs questions soulevées par le sénateur Buchanan. Nous sommes encouragés par le fait que le Conseil sur la qualité de l'environnement de la Maison-Blanche participe maintenant au dossier. En fait, le gouverneur Hoven a déclaré à l'ambassadeur McKenna, lorsqu'ils se sont rencontrés la semaine dernière, que la décharge ne fonctionnera pas jusqu'à ce qu'ait pris fin le processus du Conseil sur la qualité.

Le sénateur Buchanan: Qu'est-ce que c'est?

M. Fawcett: Le Conseil sur la qualité de l'environnement de la Maison-Blanche. Il a entrepris d'examiner le dossier. Il y a eu une autre rencontre, hier, avec le conseil afin de fournir plus de renseignements concernant le dada de M. Carey, soit le biote et ce qui se trouve dans les eaux du lac. Il n'y aura pas de surprise.

En fait, le gouvernement Hoven a également pris l'engagement auprès de l'ambassadeur McKenna d'aviser le Canada s'il envisageait de faire fonctionner la décharge. Nous avons donc obtenu deux engagements du gouverneur tels que communiqués à l'ambassadeur. Il souhaite prouver à la Maison-Blanche que la question est réglée, tant du point de vue du Dakota du Nord aux États-Unis que du point de vue du Manitoba au Canada. Cela m'encourage.

En ce qui concerne les poursuites, il s'est fait beaucoup de travail à ce sujet et au sujet d'autres questions. Notre avocat, qui a participé à l'affaire des permis délivrés aux termes de l'article 402 de la Clean Water Act au sujet de laquelle la Cour suprême du Dakota du Nord s'est prononcée, a affirmé que la cour avait fixé une norme très faible, ce qu'on appelle une norme d'examen fondée sur la retenue. En d'autres mots, ils s'en remettent aux autorités de la santé du Dakota du Nord. S'ils ont fait quoi que ce soit en vue de régler ces problèmes, ils s'en sont remis aux experts, et ils n'ont pas questionné leur jugement. Ils ont pris une décision, et nous nous sommes fiés à eux pour prendre la bonne.

Nous avons aussi eu connus du succès dans le cadre d'autres contestations judiciaires. Un des projets de dérivation Garrison consiste à faire dériver l'eau de Garrison vers la région nord-ouest de Minot, dans le Dakota du Nord. Ce projet nous a inquiétés pendant un certain temps parce qu'il faut équilibrer le niveau des eaux de la dérivation Garrison. Ce projet vise les normes d'eau potable dans la partie nord-ouest de l'État où il y a pénurie. Le problème, c'est que la canalisation détournerait l'eau de la Garrison Diversion jusqu'à Minot et au-delà de la ligne de partage des eaux sans qu'elle soit traitée.

Le Manitoba, appuyé par le gouvernement du Canada, a interjeté appel auprès de la Cour fédérale puisqu'il s'agissait d'un projet fédéral. La cour a essentiellement statué qu'il fallait faire une évaluation environnementale complète avant que le projet puisse aller de l'avant. En fait, elle a stoppé le projet en ce qui concerne toute construction de notre côté de la ligne de partage des eaux jusqu'à ce qu'une meilleure évaluation environnementale ait été faite.

There are also two important rulings which we hope to bring to bear on other actions, if we are drawn into U.S. courts. First, the court said that the onus is on the project proponent to prove that there are no transboundary effects — in other words, no effects on downstream states. That is extremely important to us. Manitoba has the standing to take these cases into U.S. courts, which is another important element of that decision.

Senator Buchanan: Manitoba has standing in the U.S. courts? Are you saying that Manitoba could start an action in the North Dakota Supreme Court to stop this project? I doubt that.

Mr. Fawcett: Manitoba took the federal government in the United States to court in this northwest area water supply project.

Senator Buchanan: We are talking now about Devils Lake?

Mr. Fawcett: In Devils Lake, it was the local NGOs and Manitoba who took North Dakota to court.

Senator Buchanan: They lost.

Mr. Fawcett: Yes, they did, but I am trying to say that there are court decisions, and then there are court decisions.

Senator Buchanan: The court decision that we are talking about was lost. North Dakota won, and there is no appeal.

Mr. Fawcett: That is right.

Senator Buchanan: That ends the court route.

Mr. Fawcett: That ends that possible action. There may be other court actions, as there always are in the United States. I am trying to point out to you that there are courts that rule in different ways. The North Dakota Supreme Court ruled in a very deferential way to the administration, and the federal court ruled differently in this other project.

Senator Buchanan: I know what you are saying, because this is like the BSE situation, in which a state supreme court came out with a decision but now it will be appealed to a federal court. What you are saying here is that, in the United States, in North Dakota, they have had their rights transferred to them by the federal government so that the federal government is out of it. The federal government cannot appeal that decision of the Supreme Court of North Dakota. That ends it then.

Mr. Fawcett: That is right.

Mr. Levy: In that particular case, what we said was that the federal government could, theoretically, bring some sort of legal action that would relate to the treaty obligation.

Il existe également deux autres décisions importantes qui ont été rendues et qui, nous l'espérons, auront une influence sur d'autres poursuites, si nous devons comparaître devant les tribunaux américains. Tout d'abord, la cour a dit qu'il appartient au promoteur du projet de prouver qu'il n'y a pas d'effets transfrontaliers — en d'autres mots, qu'il n'y a pas d'effets sur les États en aval. C'est là un point extrêmement important pour nous. Le Manitoba a le droit de comparaître devant les tribunaux américains, un autre élément important de cette décision.

Le sénateur Buchanan : Le Manitoba a le droit de comparaître devant les cours américaines? Êtes-vous en train de dire que le Manitoba pourrait entamer une poursuite devant la Cour suprême du Dakota du Nord pour mettre fin au projet? J'en doute.

M. Fawcett : Le Manitoba a poursuivi le gouvernement fédéral des États-Unis pour ce projet d'approvisionnement en eau de la région nord-ouest.

Le sénateur Buchanan : Il est maintenant question du lac Devils?

M. Fawcett : Dans le dossier du lac Devils, ce sont des ONG locales et le Manitoba qui ont poursuivi le Dakota du Nord.

Le sénateur Buchanan : Ils ont perdu.

M. Fawcett : Oui, c'est un fait, mais j'essaie de dire que les tribunaux rendent certaines décisions, mais qu'ils en rendent parfois d'autres aussi.

Le sénateur Buchanan : Le procès dont il est question a été perdu. C'est le Dakota du Nord qui a eu gain de cause, et il n'y a pas moyen d'interjeter appel.

M. Fawcett : C'est juste.

Le sénateur Buchanan : Voilà qui met fin aux contestations judiciaires.

M. Fawcett : Cela met fin à cette éventuelle poursuite. Il y en a peut-être d'autres, comme il y en a toujours aux États-Unis. J'essaie de faire comprendre qu'il existe des tribunaux qui rendent des décisions différemment. La Cour suprême du Dakota du Nord a statué avec beaucoup de déférence en faveur de l'administration, et la Cour fédérale, elle, a rendu une décision tout à fait différente à l'égard de l'autre projet.

Le sénateur Buchanan : Je comprends ce que vous essayez de dire, mais c'est un peu comme la crise de l'ESB pour laquelle la cour suprême d'un État a rendu une décision dont on a interjeté appel devant une cour fédérale. Ce que vous dites, c'est qu'aux États-Unis, dans le Dakota du Nord, le gouvernement fédéral a cédé ses droits en matière d'eau de sorte qu'il est hors circuit. Le gouvernement fédéral ne peut pas interjeter appel de cette décision de la Cour suprême du Dakota du Nord. Voilà qui clôt le dossier.

M. Fawcett : C'est juste.

M. Levy : Dans ce cas particulier, ce que nous avons dit, c'est que le gouvernement fédéral pourrait, en théorie, entamer une poursuite en raison de ses obligations issues du traité.

Senator Buchanan: That is right.

The Chairman: It has been suggested to us, by a senator who is not a member of this committee but who knows something about U.S. relations, that it might be an idea for us to prepare a letter that, in effect, and for all intents and purposes, is a petition, and then contact sympathetic members of Congress and ask them to physically run it around. That has been done apparently with some success in the past as a show of force to impress the White House, and/or the State Department, that the reference needed to be made. Candidly, what would be your view of that?

Mr. Levy: Could I beg off answering that until tomorrow? I would like to consult with people in our embassy in Washington, who are far more expert on the dealings down there. We could then get back to you or your staff.

The Chairman: Will you be talking to Colin?

Mr. Levy: Yes, that gang.

The Chairman: That will save me a phone call so you go ahead.

Senator Buchanan: I have one final question.

The Chairman: I am talking about Mr. Colin Robertson.

Mr. Levy: The parliamentary secretariat.

Senator Buchanan: I suspect that time is of the essence here.

Mr. Levy: Indeed. We can all agree.

Senator Buchanan: Do I have time to talk to the state governors in Connecticut on July 20?

Mr. Levy: Too late.

Mr. Fawcett: Senator, I would nevertheless encourage you to do that, because there are, as I mentioned, other projects. There is the Red River Valley Water Supply Project with its needs study. The needs in the Red River Valley, mainly on the North Dakota side but also on the Minnesota side, are being studied by the Bureau of Reclamation. They are hoping to proceed with that. The option, as expressed by the people in the North Dakota Red River Valley Basin, was to go back to the Garrison Diversion again. These issues are not over. We will need to continue to express our concerns about their not taking into account the transboundary effects, and the importance of the Boundary Waters Treaty, and as Dr. Carey mentioned there are organizations that help us deal with some of these disputes.

Even though your upcoming meeting may not be timely in the case of Devils Lake, certainly there will be other water diversion projects in North Dakota.

Mr. Carey: I would add that, if Mr. Fawcett did not get your attention with what he said about that project and Garrison, another option they are studying is a diversion from Lake of the

Le sénateur Buchanan : C'est juste.

Le président : Un sénateur qui n'est pas membre de notre comité, mais qui s'y connaît en relations avec les États-Unis a laissé entendre que ce serait peut-être une bonne idée pour nous de rédiger une lettre qui, dans les faits et à toutes fins pratiques, serait une pétition, puis de communiquer avec des membres du Congrès qui sont sympathiques à notre cause et de leur demander de la faire signer. Il semble que cela se soit déjà fait avec un certain succès dans le passé dans une épreuve de force afin de convaincre la Maison-Blanche et le département d'État qu'il fallait faire un renvoi. Pourrais-je savoir ce que vous en pensez, candidement?

M. Levy : Pourrais-je ne répondre à cette question que demain? J'aimerais consulter des gens à notre ambassade de Washington qui s'y connaissent beaucoup mieux que moi dans ce genre de choses. Nous pourrions ensuite vous communiquer la réponse, à vous ou à votre personnel.

Le président : Allez-vous en parler à Colin?

M. Levy : Oui, à ce groupe.

Le président : Voilà qui m'épargnera un appel téléphonique. Faites, je vous en prie.

Le sénateur Buchanan : J'ai une dernière question.

Le président : Je parlais de M. Colin Robertson.

M. Levy : Le Secrétariat parlementaire.

Le sénateur Buchanan : Je soupçonne que le temps presse.

M. Levy : C'est vrai. Nous sommes tous d'accord sur ce point.

Le sénateur Buchanan : Ai-je le temps d'en parler avec les gouverneurs d'État, au Connecticut, le 20 juillet?

M. Levy : Ce sera trop tard.

M. Fawcett : Sénateur, je vous encouragerais néanmoins à le faire parce que, comme je l'ai mentionné, il existe d'autres projets. Il y a le projet d'approvisionnement en eau de la vallée de la rivière Rouge et son étude des besoins. Les besoins de la vallée de la rivière Rouge, surtout du côté du Dakota du Nord, mais également du côté du Minnesota, sont en train d'être étudiés par le Bureau of Reclamation. Ils espèrent aller de l'avant avec ce projet. L'option, telle que décrite par les responsables du bassin de la vallée de la rivière Rouge au Dakota du Nord, était à nouveau de faire appel à la dérivation Garrison. Ces dossiers ne sont pas clos. Il va falloir continuer de faire valoir nos préoccupations, du fait qu'ils ne tiennent pas compte des effets transfrontaliers, de souligner l'importance du Traité des eaux limitrophes et, comme l'a mentionné M. Carey, il existe des organismes pour nous aider à régler certains de ces litiges.

Même si la réunion prévue n'arrivera pas à point pour le lac Devils, il y aura certes d'autres projets de dérivation d'eau dans le Dakota du Nord.

M. Carey : J'ajouterais que, si M. Fawcett n'avait pas souligné le projet de Garrison, l'autre option étudiée est une dérivation du lac des Bois, sous l'appellation, je crois, de

Woods, which I believe is called the Red River Water Availability Project. They have seven options, including several that are Garrison related, plus Lake of the Woods as well as others.

The Chairman: Gentlemen, thank you very much. I am very grateful, as we all are, for your taking the time to be here on such short notice. You have been very helpful to us. If we think of more questions, I hope we can request your help again, which I am sure we will. I look forward, Mr. Levy, for a response from you, if there is anything that we can do beyond what we have already done, which has been sort of a knee-jerk reaction. If there is anything, please let us know.

The committee adjourned.

Red River Water Availability Project. Il existe sept options, y compris plusieurs en rapport avec la dérivation Garrison et celle du lac des Bois.

Le président : Messieurs, je vous remercie beaucoup. Je vous suis très reconnaissant, comme tous les autres membres du comité, d'avoir pris le temps de venir ici avec si peu de préavis. Votre présence nous a été très utile. Si nous avons d'autres questions, comme je suis sûr que ce sera le cas, j'espère que nous pourrons à nouveau faire appel à votre aide. Monsieur Levy, je suis impatient de connaître votre réponse, de savoir s'il y a quoi que ce soit que nous pouvons faire de plus de ce que nous avons déjà fait, qui a été une espèce de réaction instinctive. S'il y a quoi que ce soit, n'hésitez pas à communiquer avec nous.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Public Works and Government Services Canada –
Publishing and Depository Services
Ottawa, Ontario K1A 0S5

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –
Les Éditions et Services de dépôt
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

WITNESSES

Tuesday, June 7, 2005:

Privy Council Office:

Alex Himelfarb, Clerk of the Privy Council and Secretary to the Cabinet;

Simon Kennedy, Assistant Secretary to the Cabinet, Economic and Regional Development Policy.

Tuesday, June 14, 2005:

Foreign Affairs Canada:

Peter Fawcett, Deputy Director, U.S. Relations Division;

Bruce Levy, Director, U.S. Relations Division.

Environment Canada:

John H. Carey, Director General, National Water Research Institute;

David Whorley, Senior Advisor, Water Coordinator and Transboundary Water Issues.

TÉMOINS

Le mardi 7 juin 2005

Bureau du Conseil privé :

Alex Himelfarb, greffier du Conseil privé et secrétaire du Cabinet;

Simon Kennedy, secrétaire adjoint du Cabinet, Politique de développement économique et régional.

Le mardi 14 juin 2005

Affaires étrangères Canada :

Peter Fawcett, directeur adjoint, Direction des relations avec les États-Unis;

Bruce Levy, directeur, Direction des relations avec les États-Unis.

Environnement Canada :

John H. Carey, directeur général, Institut national de recherche sur les eaux;

David Whorley, conseiller principal, Coordination relative aux eaux et questions liées aux eaux transfrontières.





First Session
Thirty-eighth Parliament, 2004-05

SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

Energy, the Environment and Natural Resources

Chair:

The Honourable TOMMY BANKS

Thursday, June 16, 2005
Tuesday, June 21, 2005

Issue No. 16

First meeting on:

Bill S-36, An Act to amend the Export
and Import of Rough Diamonds Act

First meeting on:

Bill S-12, An Act concerning personal
watercraft in navigable waters

INCLUDING:

THE NINTH REPORT OF THE COMMITTEE
(Bill S-36)

APPEARING:

The Honourable Larry Bagnell, P.C., M.P.,
Parliamentary Secretary
to the Minister of Natural Resources

WITNESSES:

(See back cover)

Première session de la
trente-huitième législature, 2004-2005

SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent de l'*

Énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

Président :

L'honorable TOMMY BANKS

Le jeudi 16 juin 2005
Le mardi 21 juin 2005

Fascicule n° 16

Première réunion concernant :

Le projet de loi S-36, Loi modifiant la Loi sur
l'exportation et l'importation des diamants bruts

Première réunion concernant :

Le projet de loi S-12, Loi concernant
les motomarines dans les eaux navigables

Y COMPRIS :

LE NEUVIÈME RAPPORT DU COMITÉ
(Le projet de loi S-36)

COMPARAÎT :

L'honorable Larry Bagnell, C.P., député,
secrétaire parlementaire
du ministre des Ressources naturelles

TÉMOINS :

(Voir à l'endos)



THE STANDING SENATE COMMITTEE
ON ENERGY, THE ENVIRONMENT
AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Tommy Banks, *Chair*

The Honourable Ethel Cochrane, *Deputy Chair*
and

The Honourable Senators:

Adams	Finnerty
Angus	Kenny
* Austin, P.C.	* Kinsella
(or Rompkey, P.C.)	(or Stratton)
Buchanan, P.C.	Lavigne
Christensen	Milne
Gustafson	Spivak

*Ex officio members

(Quorum 4)

Change in membership of the committee:

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The name of the Honourable Senator Di Nino substituted for that of the Honourable Senator Cochrane (*June 15, 2005*).

The name of the Honourable Senator Fraser substituted for that of the Honourable Senator Milne (*June 15, 2005*).

The name of the Honourable Senator Peterson substituted for that of the Honourable Senator Christensen (*June 15, 2005*).

The name of the Honourable Senator Cochrane substituted for that of the Honourable Senator Di Nino (*June 16, 2005*).

The name of the Honourable Senator Milne substituted for that of the Honourable Senator Fraser (*June 16, 2005*).

The name of the Honourable Senator Christensen substituted for that of the Honourable Senator Peterson (*June 16, 2005*).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT
DE L'ÉNERGIE, DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES RESSOURCES NATURELLES

Président : L'honorable Tommy Banks

Vice-présidente : L'honorable Ethel Cochrane

et

Les honorables sénateurs :

Adams	Finnerty
Angus	Kenny
* Austin, C.P.	* Kinsella
(ou Rompkey, C.P.)	(ou Stratton)
Buchanan, C.P.	Lavigne
Christensen	Milne
Gustafson	Spivak

*Membres d'office

(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

Le nom de l'honorable sénateur Di Nino substitué à celui de l'honorable sénateur Cochrane (*le 15 juin 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Fraser substitué à celui de l'honorable sénateur Milne (*le 15 juin 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Peterson substitué à celui de l'honorable sénateur Christensen (*le 15 juin 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Cochrane substitué à celui de l'honorable sénateur Di Nino (*le 16 juin 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Milne substitué à celui de l'honorable sénateur Fraser (*le 16 juin 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Christensen substitué à celui de l'honorable sénateur Peterson (*le 16 juin 2005*).

ORDERS OF REFERENCE

Extract from the *Journals of the Senate*, Wednesday, June 1, 2005:

Resuming debate on the motion of the Honourable Senator Spivak, seconded by the Honourable Senator Murray, P.C., for the second reading of Bill S-12, An Act concerning personal watercraft in navigable waters.

After debate,

The question being put on the motion, it was adopted.

The bill was then read the second time.

The Honourable Senator Spivak moved, seconded by the Honourable Senator Massicotte, that the bill be referred to the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources.

The question being put on the motion, it was adopted.

Extract from the *Journals of the Senate*, Thursday, June 9, 2005:

Resuming debate on the motion of the Honourable Senator Peterson, seconded by the Honourable Senator Ringuette, for the second reading of Bill S-36, An Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act.

After debate,

The question being put on the motion, it was adopted.

The bill was then read the second time.

The Honourable Senator Peterson moved, seconded by the Honourable Senator Banks, that the bill be referred to the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources.

The question being put on the motion, it was adopted.

ORDRES DE RENVOI

Extrait des *Journaux du Sénat* du mercredi 1^{er} juin 2005 :

Reprise du débat sur la motion de l'honorable sénateur Spivak, appuyée par l'honorable sénateur Murray, C.P., tendant à la deuxième lecture du projet de loi S-12, Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Le projet de loi est alors lu la deuxième fois.

L'honorable sénateur Spivak propose, appuyée par l'honorable sénateur Massicotte, que le projet de loi soit renvoyé au Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Extrait des *Journaux du Sénat* du jeudi 9 juin 2005 :

Reprise du débat sur la motion de l'honorable sénateur Peterson, appuyée par l'honorable sénateur Ringuette, tendant à la deuxième lecture du projet de loi S-36, Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Le projet de loi est alors lu la deuxième fois.

L'honorable sénateur Peterson propose, appuyé par l'honorable sénateur Banks, que le projet de loi soit renvoyé au Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Le greffier du Sénat,

Paul C. Bélisle

Clerk of the Senate

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Thursday, June 16, 2005
(37)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 257, East Block, at 8:35 a.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Adams, Banks, Buchanan, P.C., Di Nino, Fraser, Gustafson and Peterson (7).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology and Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Thursday, June 9, 2005, the committee began its study of Bill S-36, An Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act.

APPEARING:

The Honourable Larry Bagnell, P.C., M.P., Parliamentary Secretary to the Minister of Natural Resources.

WITNESSES:*Natural Resources Canada:*

Louis Perron, Senior Policy Advisor, Minerals and Metals Sector;

Shari Buchanan, Counsel, Legal Services;

Bob Lomas, Director, Special Projects Division, Minerals and Metals Sector.

The Chair made an opening statement.

The Honourable Larry Bagnell made a presentation and answered questions.

Mr. Perron, Mr. Lomas and Ms. Buchanan answered questions.

The Chair made a closing statement.

It was agreed that the committee proceed to clause-by-clause consideration of Bill S-36.

The Honourable Senator Buchanan moved that the committee dispense with clause-by-clause consideration of Bill S-36 and report the bill to the Senate without amendment.

The question being put on the motion, it was adopted.

At 9:43 a.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le jeudi 16 juin 2005
(37)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 8 h 35, dans la salle 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Adams, Banks, Buchanan, C.P., Di Nino, Fraser, Gustafson et Peterson (7).

Également présents : De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement : Lynne Myers, analyste de la recherche, Sciences et technologie, et Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Également présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 9 juin 2005, le comité entreprend l'étude du projet de loi S-36, Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts.

COMPARAÎT :

L'honorable Larry Bagnell, C.P., député, secrétaire parlementaire du ministre des Ressources naturelles.

TÉMOINS :*Ressources naturelles Canada :*

Louis Perron, conseiller principal en politiques, Secteur des minéraux et des métaux;

Shari Buchanan, conseillère juridique, Services juridiques;

Bob Lomas, directeur, Division des projets spéciaux, Secteur des minéraux et des métaux.

Le président fait une déclaration.

L'honorable Larry Bagnell fait une déclaration et répond aux questions.

M. Perron, M. Lomas et Mme Buchanan répondent aux questions.

Le président fait une déclaration.

Il est convenu que le comité examine article par article le projet de loi S-36.

L'honorable sénateur Buchanan propose que le comité ne procède pas à l'étude article par article du projet de loi S-36 et en fasse rapport au Sénat sans amendement.

La question, mise aux voix, est adoptée.

À 9 h 43, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, Tuesday, June 21, 2005
(38)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 257, East Block, at 5:12 p.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Adams, Angus, Banks, Buchanan, P.C., and Cochrane (5).

Other senator present: The Honourable Senator Massicotte (1).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Wednesday, June 1, 2005, the committee began its study of Bill S-12, An Act concerning personal watercraft in navigable waters.

WITNESSES:

Transport Canada:

John Forster, Associate Assistant Deputy Minister, Safety and Security;

Daniel Haché, Acting Manager, Office of Boating Safety;

Victor M. Santos-Pedro, Director, Design, Equipment & Boating Safety.

As a panel:

Bombardier Recreational Products Inc. (BRP):

Fernando Garcia, Director of Public and Regulatory Affairs;

Michel Marcouiller, Director of Communications and Public Affairs.

Canadian Marine Manufacturers Association:

J.A. (Sandy) Currie, Executive Director.

The Chair made an opening statement.

Mr. Forster made a presentation and answered questions.

Mr. Santos-Pedro and Mr. Haché answered questions.

At 6:45 p.m., the committee suspended.

At 6:47 p.m., the committee resumed.

Mr. Marcouiller and Mr. Garcia made a joint presentation.

Mr. Currie made a presentation.

Mr. Marcouiller, Mr. Garcia and Mr. Currie answered questions.

OTTAWA, le mardi 21 juin 2005
(38)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 17 h 12, dans la salle 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Adams, Angus, Banks, Buchanan, C.P., et Cochrane (5).

Autre sénateur présent : L'honorable sénateur Massicotte (1).

Également présente : De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement : Lynne Myers, analyste de la recherche, Sciences et technologie.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mercredi 1^{er} juin 2005, le comité entreprend l'étude du projet de loi S-12, Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables.

TÉMOINS :

Transports Canada :

John Forster, sous-ministre adjoint associé, Sécurité et sûreté;

Daniel Haché, directeur intérimaire, Bureau de la sécurité nautique;

Victor M. Santos-Pedro, directeur, Conception, équipement et sécurité nautique.

En table ronde :

Bombardier Produits récréatifs Inc. (BRP) :

Fernando Garcia, directeur, Affaires publiques et réglementaires;

Michel Marcouiller, directeur des communications et des affaires publiques.

Association canadienne des manufacturiers de produits nautiques :

J.A. (Sandy) Currie, directeur exécutif.

Le président fait une déclaration liminaire.

M. Forster fait une déclaration et répond aux questions.

M. Santos-Pedro et M. Haché répondent aux questions.

À 18 h 45, la séance est suspendue.

À 18 h 47, la séance reprend.

M. Marcouiller et M. Garcia font une déclaration conjointe.

M. Currie fait une déclaration.

MM. Marcouiller, Garcia et Currie répondent aux questions.

The Chair made a closing statement.

At 9:25 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

Le président fait une déclaration.

À 21 h 25, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTEST:

ATTESTÉ :

La greffière du comité,

Keli Hogan

Clerk of the Committee

REPORT OF THE COMMITTEE

Thursday, June 16, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources has the honour to table its

NINTH REPORT

Your Committee, which was referred Bill S-36, An Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, has in obedience to the Order of Reference of Thursday, June 9, 2005, examined the said Bill and now reports the same without amendment.

Respectfully submitted,

Le président,

TOMMY BANKS

Chair

RAPPORT DU COMITÉ

Le jeudi 16 juin 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles a l'honneur de déposer son

NEUVIÈME RAPPORT

Votre Comité, auquel a été déferé le Projet de loi S-36, Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts, a, conformément à l'ordre de renvoi du jeudi 9 juin 2005, examiné ledit projet de loi et en fait maintenant rapport sans amendement.

Respectueusement soumis,

EVIDENCE

OTTAWA, Thursday, June 16, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, to which was referred Bill S-36, to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, met this day at 8:35 a.m. to give consideration to the bill.

Senator Tommy Banks (*Chairman*) in the chair.

[*English*]

The Chairman: I call to order this meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, which is considering Bill S-36, an act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act.

Members will recall that we dealt with the Kimberley Process a while ago. This bill is to amend that process in two respects.

Mr. Bagnell, all members of the committee extend our congratulations to you on your engagement of yesterday. We also extend our best wishes to your minister for his early recovery.

The Honourable Larry Bagnell, Parliamentary Secretary to the Minister of Natural Resources: With me at the table are Louis Perron and Shari Buchanan, and there are other officials in the background.

As the chairman said, this bill only makes two amendments to the Export and Import of Rough Diamonds Act. As you know, in some places in the world diamonds are used to fund rebel groups and governments that slaughter people and do all sorts of other bad things. For that reason, we implemented the Kimberley Process, which requires certificates for import and export of diamonds. Virtually every country in the world that deals with diamonds adheres to that process in order that such things do not happen. However, we rushed our legislation on that and we missed a couple of important elements, and Bill S-36 is to provide for those.

The first amendment will allow us to give our partners in the Kimberley Process the statistics that we collect through these permits, as most countries already can. Of course, the purpose of the exercise is to be aware of what is happening in the trade of diamonds so that there is no illegal trade in blood diamonds.

The second amendment is with respect to what are called "powder diamonds," or diamonds smaller than one millimetre. They are nearly worthless and there are millions of them. Of course, we do not want to require a certificate for each one of those, as that would be very complicated, so the 43 countries in

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le jeudi 16 juin 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 8 h 35, pour examiner le projet de loi S-36, Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts, qui lui a été renvoyé.

Le sénateur Tommy Banks (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : Je déclare ouverte cette séance du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles au cours de laquelle nous allons étudier le projet de loi S-36, Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts.

Les membres du comité se souviendront que nous avons parlé tout à l'heure du Processus de Kimberley. Ce projet de loi vise à modifier ce processus à deux titres.

M. Bagnell, tous les membres du comité souhaitent vous féliciter pour vos fiançailles d'hier. Nous tenons également à transmettre tous nos vœux de prompt rétablissement à votre ministre.

L'honorable Larry Bagnell, secrétaire parlementaire du ministre des Ressources naturelles : M'accompagnent aujourd'hui Louis Perron et Shari Buchanan ainsi que d'autres fonctionnaires assis en arrière.

Comme l'a indiqué le président, ce projet de loi vise seulement à apporter deux modifications à la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts. Vous savez que dans certaines régions du monde, les diamants servent à financer des groupes de rebelles et des gouvernements qui assassinent des gens et commettent toutes sortes d'autres méfaits. Pour cette raison, nous avons mis en œuvre le Processus de Kimberley, en vertu duquel il faut posséder des certificats pour importer et exporter des diamants. Pratiquement chaque pays au monde qui est dans le commerce des diamants a adhéré au processus pour se protéger. Néanmoins, comme nous nous sommes dépêchés d'adopter une loi en la matière, nous avons oublié d'y inclure quelques éléments importants, et le projet de loi S-36 vise à combler ces lacunes.

Le premier amendement nous permettra de donner à nos partenaires dans le Processus de Kimberley les statistiques que nous compilons au moyen de ces permis, comme la plupart des pays peuvent déjà le faire. Bien sûr, l'objectif de cet exercice est d'être au courant de ce qui se passe dans le commerce des diamants pour s'assurer qu'il n'y a pas d'activités illégales, comme le trafic de diamants.

Le deuxième amendement concerne ce que l'on appelle la « poudre de diamant », qui est composée de diamants de moins d'un millimètre. Ces diamants n'ont presque pas de valeur, mais il y en a des millions. Évidemment, nous ne voulons pas que soit imposé un régime de certification pour la poudre de diamant car

this process decided to require certificates only for diamonds larger than one millimetre, and this bill makes that amendment to the act.

It is a pleasure to speak to you on Bill S-38, which is designed to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act. The act provides controls for the export, import and transit across Canada of rough diamonds and enables implementation in Canada of the international Kimberley Process Certification Scheme for trade in rough diamonds which came into force on January 1, 2003, under the authority of the Minister of Natural Resources.

It is important to understand the international concern that persists about the link between illicit international trade in rough diamonds and armed conflict, particularly in Angola, Sierra Leone and the Democratic Republic of Congo.

While "conflict diamonds" constitute a small percentage of international diamond trade, they have had a devastating impact on peace, security and sustainable development in affected countries.

The Kimberley Process is the principal international initiative established to develop practical approaches to the "conflict diamond" challenge. The process was initiated in May 2000 by several southern African countries in response to growing international pressure to address peace and security concerns, as well as to protect the national economies of several southern African countries that depend on the diamond industry. It was simultaneously implemented at national levels by participating countries on January 1, 2003. Canada has since chaired the Kimberley Process in 2004 and continues to be ongoing chair of the Kimberley Process Statistics Working Group in Gatineau. We had the meeting here in Ottawa.

Canada's key interests in participating in the Kimberley Process Certification Scheme have been to advance peace and human security in affected parts of Africa and to help maintain public confidence in the legitimate diamond industry, particularly given Canada's status as a major diamond producer.

The process now includes 43 countries involved in producing, processing, importing and exporting rough diamonds. These countries account for 99.8 per cent of the global trade in and production of rough diamonds. They include all of Canada's major diamond trading partners.

Although the Kimberley Process is still in the early stages of implementation, it has already had a concrete and positive impact on the international trade in rough diamonds and on the fortunes of conflict diamond-affected countries. In assessing the success of the Kimberley Process to date, the most important measure it has made is the contribution in assisting conflict diamond-affected

ce serait très compliqué. Voilà pourquoi les 43 pays participants ont décidé de n'exiger de certificat que pour les diamants de plus d'un millimètre, et c'est ce que cette mesure législative vise à changer dans la loi.

C'est avec plaisir que je m'adresse à vous au sujet du projet de loi S-36, qui modifie la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts. Cette loi prévoit des mesures pour contrôler l'exportation, l'importation et le transit de diamants bruts à l'échelle nationale et elle permet la mise en œuvre au Canada du régime international de certification du Processus de Kimberley pour le commerce des diamants bruts. La loi est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1993, sous l'autorité du ministre des Ressources naturelles.

Il est important de saisir dans toute son étendue la préoccupation qui persiste sur la scène internationale au sujet du lien entre le commerce illégal des diamants bruts au niveau international et les conflits armés, particulièrement en Angola, au Sierra Leone et en République démocratique du Congo.

Le commerce des « diamants de la guerre » ne représente qu'un très faible pourcentage du commerce international des diamants, mais il a eu un effet dévastateur sur la paix, la sécurité et le développement durable dans les pays où il a eu cours.

Le Processus de Kimberley est la plus importante des initiatives internationales établies pour mettre en place des moyens pratiques de relever le défi des « diamants de la guerre ». En mai 2000, plusieurs pays d'Afrique australe ont lancé le Processus de Kimberley en réponse aux pressions de plus en plus fortes qu'exerçait la communauté internationale pour calmer les préoccupations relatives à la paix et à la sécurité et aussi pour protéger l'économie nationale de plusieurs pays d'Afrique australe tributaires de l'industrie du diamant. Les pays qui participent au Processus de Kimberley l'ont mis en œuvre simultanément le 1^{er} janvier 2003. Le Canada a présidé le processus en 2004, et il est actuellement le président de son Groupe de travail sur les statistiques qui se trouve à Gatineau et qui s'est d'ailleurs réuni ici, à Ottawa.

La participation du Canada au régime de certification du Processus de Kimberley vise surtout à faire progresser la paix et la sécurité humaine dans les régions touchées de l'Afrique, ainsi qu'à conserver la confiance du public dans l'industrie légitime du diamant, particulièrement en raison de son statut d'important producteur de diamants.

À l'heure actuelle, 43 pays participent au Processus de Kimberley. Ce sont tous des pays qui produisent, transforment, importent ou exportent des diamants bruts. Ces pays représentent 99,8 p. 100 de la production et du commerce mondiaux du diamant brut. Tous les principaux partenaires commerciaux du Canada dans le secteur du diamant participent au Processus de Kimberley.

La mise en œuvre du Processus de Kimberley ne fait que commencer, mais elle a déjà eu un impact concret et positif sur le commerce international des diamants bruts et sur le sort des pays touchés par le commerce des diamants de la guerre. Lorsque nous évaluons le succès du processus jusqu'à maintenant, nous constatons que le régime de certification a principalement

countries in regaining control over their diamond resources. Peace agreements in Sierra Leone, Angola and the Democratic Republic of Congo, in combination with the implementation of the Kimberley Process, have enabled these countries to substantially increase the proportion of their diamonds being exported through official government channels. For example, Sierra Leone's certified exports in 2004 are estimated to be valued at \$130 million versus \$10 million in 2000.

Since the launch of the Kimberley Process in January 2003, national authorities have seized dozens of diamond shipments imported in violation of the Kimberley Process procedures. In most of these cases, criminal charges have been laid and prosecutions have either been completed or remain ongoing.

Although Canada's status as an important diamond-producing country is recent, it is currently estimated to be providing some 4,000 direct and indirect Canadian jobs. Mine production in 2004 is estimated to be valued at \$2.1 billion Canadian. Canada currently ranks as the world's third most important diamond producer by value.

This only marks the start of Canada's diamond history as more mines are scheduled to come into production in the coming years. These include the Jericho mine in Nunavut in 2006, the Snap Lake mine in the Northwest Territories in 2007, and the Victor mine in Ontario in 2008. These and other advanced exploration projects located in the same areas, and also in Quebec and Saskatchewan, ensure prosperous times to come for the economy of many regions, including Aboriginal communities, major Canadian cities as hubs for the financial markets, equipment manufacturing companies, and allied industries.

In addition to diamond mining, a small diamond cutting and polishing industry has grown in Yellowknife, Vancouver, Toronto, Montreal, and Matane, Quebec. These operations have an important training component, which includes a number of Aboriginal apprentices.

Both the mining industry and diamond cutting and polishing industry are dependent on access to export markets, and this access depends on Canada's participation in the Kimberley Process. Because the Kimberley Process Certification Scheme is in its early phase of operation, shortcomings that impede its effectiveness were noted and addressed at the Kimberley Process Plenary meeting held in Gatineau, Quebec, from October 27-29, 2004.

For Canada to be compliant with the modifications brought forward at the Kimberley Process Plenary meeting, amendments to the act are required, first, to introduce a provision to enable the

contribué à aider les pays affectés par le commerce des diamants de la guerre à reprendre le contrôle de leurs ressources en diamants. Les accords de paix signés au Sierra Leone, en Angola et en République démocratique du Congo ainsi que la mise en œuvre du Processus de Kimberley ont permis à ces pays d'accroître de beaucoup la proportion de diamants exportés par l'entremise des services gouvernementaux officiels. Ainsi, les exportations de diamants certifiés du Sierra Leone avaient une valeur estimative de 130 millions de dollars en 2004, alors que la valeur des exportations de diamants de ce pays n'était que de dix millions de dollars en 2000.

Depuis le lancement du Processus de Kimberley en janvier 2003, les autorités de divers pays ont saisi des dizaines de cargaisons de diamants importés qui n'étaient pas conformes aux modalités du Processus de Kimberley. Dans la plupart des cas, des accusations criminelles ont été déposées et les procès sont soit terminés soit en cours.

Le Canada est un important producteur de diamants depuis peu de temps, mais, selon les estimations, son secteur du diamant a créé près de 4 000 emplois directs et indirects au pays. On estime qu'en 2004, la valeur de sa production minière de diamants s'est établie à 2,1 milliards de dollars canadiens. Le Canada occupe actuellement le troisième rang mondial pour la valeur de sa production de diamants.

Ceci marque le tout début de l'histoire de l'exploitation du diamant au Canada; en effet, de nouvelles mines doivent entrer en production dans les prochaines années. La mine Jericho, qui est située au Nunavut, devrait commencer à produire en 2006. La production devrait démarrer en 2007 à la mine Snap Lake, qui se trouve dans les Territoires du Nord-Ouest. Enfin, la mine Victor, située en Ontario, devrait entrer en production en 2008. Ces projets, ainsi que les travaux d'exploration avancée qui se déroulent actuellement aux environs de ces futures mines ainsi qu'au Québec et en Saskatchewan, assureront la prospérité de nombreuses régions, y compris de communautés autochtones et de grandes villes qui seront des centres de convergence pour les marchés de capitaux, les entreprises de fabrication d'équipements et les industries connexes.

En plus de l'industrie de l'extraction du diamant, une petite industrie de la taille et du polissage des diamants s'est développée à Yellowknife, Vancouver, Toronto et à Montréal et Matane, au Québec. Ces installations ont plusieurs apprentis autochtones et un important volet de formation.

L'industrie de l'extraction du diamant et celle de la taille et du polissage doivent absolument avoir accès aux marchés d'exportation, c'est pourquoi le Canada doit participer au Processus de Kimberley. Étant donné que le régime de certification du Processus de Kimberley est relativement nouveau, il présentait des lacunes qui réduisaient son efficacité. Ces points ont été abordés et rectifiés à la réunion plénière du Processus de Kimberley qui a eu lieu à Gatineau, au Québec, du 27 au 29 octobre 2004.

Pour se conformer aux modifications adoptées à la séance plénière du Processus de Kimberley, le Canada doit modifier la loi comme suit : ajouter une disposition permettant de publier des

publication of Kimberley Process Certificate-based import and export statistics collected through the Kimberley Process Certification Scheme; and, second, to change the definition of the term "rough diamond" as defined in the act and provide ministerial powers to facilitate future changes to the term as required by the Kimberley Process Certification Scheme.

Bill S-36 provides the required changes to the act for Canada to comply with the Kimberley Process requirements. Regarding the first amendment, under the Kimberley Process Certification Scheme participants are required to submit trade data in order to facilitate the identification of irregular trade activity, which is the foundation of the scheme. Most participants submit trade data based on Kimberley Process Certificates. Currently, however, Canada is one of only a handful of participants that does not submit Kimberley Process Certificate-based trade data, as the act does not give Canada the authority to publish trade data statistics based on Kimberley Process Certificate data. Canada can only submit the official trade statistics published by Statistics Canada, which are based on customs export and import declarations.

The Kimberley Process Plenary meeting in October 2004 recognized that statistics derived from different sources are hindering the comparability and analysis of the trade data and, consequently, the effectiveness of the Kimberley Process Certification Scheme. For this reason, Partnership Africa Canada has been quite vocal in having Canada amend its act to enable the publication of Kimberley Process Certificate-based trade data.

The second amendment, to change the definition of the term "rough diamond," as defined in the act, and to provide ministerial powers to prescribe the classes of diamonds to be excluded from the definition of "rough diamond," is required to comply with changes adopted in the Kimberley Process Plenary meeting, which limits the applicability of the Kimberley Process Certification Scheme to diamonds equal to or larger than one millimetre in one dimension. This decision was made to remove unnecessary administrative burden on the Kimberley Process Certification Scheme as the smaller diamonds are of too little value for illicit trade.

These amendments are technical in nature and do not require any policy changes. I support these amendments to be made now in order to signal to Canadian stakeholders and to the international community that Canada is moving ahead to comply with evolving requirements of the Kimberley Process Certification Scheme.

The Chairman: Honourable senators, we have received letters in respect of this bill from members of the companies that are involved in the diamond industry. However, we only received them yesterday, so they have not been translated. With your permission, I will distribute them to you now.

statistiques sur les importations et les exportations, à partir des certificats du Processus de Kimberley; changer la définition de « diamant brut » dans la loi et conférer au ministre des pouvoirs lui permettant de modifier cette définition à l'avenir, suivant les besoins du Processus de Kimberley.

Le projet de loi S-36 modifie la loi de façon à ce que le Canada satisfasse aux nouvelles exigences du Processus de Kimberley. En ce qui a trait à la première modification, les participants doivent, en vertu du régime de certification du Processus de Kimberley, présenter des données commerciales afin de faciliter le repérage des activités commerciales illégales, ce qui constitue le fondement du régime. La plupart des participants présentent des données commerciales basées sur le certificat du Processus de Kimberley. Cependant, le Canada fait actuellement partie des quelques participants qui ne présentent pas ce type de données commerciales parce que la loi ne lui donne pas l'autorisation de publier des statistiques commerciales résultant de données basées sur le certificat du Processus de Kimberley. Il n'est autorisé qu'à présenter les statistiques commerciales officielles publiées par Statistiques Canada, lesquelles sont fondées sur les déclarations douanières d'exportation et d'importation.

Au cours de la réunion plénière qui s'est déroulée en octobre 2004, on a constaté que les statistiques provenant de différentes sources nuisaient à la comparabilité et à l'analyse des données commerciales et, en conséquence, à l'efficacité du régime de certification du Processus de Kimberley. C'est pourquoi la coalition Partenariat Afrique-Canada réclame de plus en plus énergiquement que le Canada modifie sa loi de façon à permettre la publication des données commerciales fondées sur le certificat du Processus de Kimberley.

La deuxième modification requise, qui consiste à changer la définition de « diamant brut » figurant dans la loi et à prévoir des pouvoirs ministériels pour prescrire les catégories de diamants exclues de la définition de « diamant brut », est nécessaire en raison des changements adoptés à l'occasion de la réunion plénière du Processus de Kimberley. En effet, le régime de certification du Processus de Kimberley ne s'applique maintenant qu'aux diamants d'au moins un millimètre. On a pris cette décision pour alléger le fardeau administratif superflu associé au régime de certification du Processus de Kimberley, puisque les plus petits diamants ont peu de valeur pour le commerce illégal.

Il s'agit de modifications de forme qui ne nécessitent aucun changement stratégique. Je suis en faveur de ces modifications et je pense qu'il faut les faire maintenant, afin d'indiquer aux intervenants canadiens et à la communauté internationale que le Canada prend des mesures pour se conformer aux exigences changeantes du régime de certification du Processus de Kimberley.

Le président : Honorables sénateurs, nous avons reçu des lettres de représentants de sociétés travaillant dans l'industrie du diamant au sujet de ce projet de loi. Mais comme nous ne les avons obtenues qu'hier, nous n'avons pas eu le temps de les faire traduire. Avec votre permission, je vais en distribuer des copies aux membres du comité.

Is it your pleasure to look at those letters now before we begin questioning the witness?

Hon. Senators: Agreed.

Senator Di Nino: Could you give us a flavour of those rather than take up time now? Are they supportive? Do they raise concerns?

The Chairman: They are generally supportive. I do not want to interrupt the flow of questioning. You were first, Senator Di Nino. Since you have asked, I will characterize them.

On the first amendment to which Mr. Bagnell referred, the sharing of information, they are hopeful for the regions set out in these letters that there will be a delay of between 10 and 12 weeks in the sharing of that information. They are concerned about it constituting an infringement of their proprietary interests.

Although these small diamonds have little value for trade, they are useful in determining what the nature of the pipe is, as they are called, and the quality of diamonds being obtained from it. Competitors would have direct inside information, unless the 10- to 12-week delay was in place.

The second issue they are concerned about is the reference to one millimetre, although Mr. Bagnell said the act contains the authority for the minister to change the designation of the measurement to determine exclusion of diamonds from the act. Their point is that one millimetre is not a term in the industry, or a practical effect, that is used to determine the size of diamonds. Rather, they go by different designations of quality based on the sieves that they use and they are referred to specifically in the letter. They are supportive of the thrust of the bill, but they have those two concerns about the amendments.

Mr. Bagnell: On the delay, that is a standard procedure now. We plan to maintain that for the very reason the industry wants. That should not be a concern. We are going to release the stats. It is about three months or so. As they would like, we will continue not releasing the data. We get the data from another source, which is a problem because it is not identical, but we will continue the delay. That would address the first concern.

The second concern was what again?

The Chairman: The measurement.

Mr. Bagnell: The sizing, yes. That is one of the reasons we are putting this in regulations. When you do regulations, you have to gazette. We agreed to consult with the industry before we made the regulations for that very reason because we know they use sieves, for instance, which may have a hard time catching a diamond that is in one dimension. It is a specific length. That is why we want to have a regulation as opposed to leaving it exactly in the act. The exact wording in the Kimberley Process comes up because it may not match these sieves. We would have a

Voulez-vous regarder ces lettres avant que nous n'interrogeons les témoins?

Des voix : Oui.

Le sénateur Di Nino : Pourriez-vous nous en donner la teneur, cela nous permettrait de gagner du temps? Sont-elles favorables, expriment-elles des préoccupations?

Le président : En règle générale, elles sont favorables. Je ne voudrais pas interrompre la période de questions. Sénateur Di Nino, vous étiez le premier. Étant donné que vous me l'avez demandé, je vais vous en décrire brièvement le contenu.

Au sujet du premier amendement auquel a fait référence M. Bagnell, sur le partage d'informations, les gens espèrent que pour les régions dont il est question dans ces lettres, il y aura un délai de 10 à 12 semaines dans la communication des renseignements. Les gens craignent que cela ne porte atteinte à leurs intérêts pécuniaires.

Même si les petits diamants ont peu de valeur pour le commerce, ils sont utiles pour déterminer la nature du filon et la qualité des diamants que l'on peut en extraire. Les concurrents obtiendraient directement des renseignements d'initiés, à moins que ne soit imposé un délai de 10 à 12 semaines.

Le deuxième problème qui les préoccupe est la référence aux diamants de un millimètre, même si M. Bagnell a dit que la loi prévoyait des pouvoirs ministériels pour prescrire les catégories de diamants exclues de la définition. Selon eux, dans l'industrie, en pratique, on n'exprime pas la taille des diamants en millimètres. On classe plutôt ceux-ci en fonction des critères de qualité fondés sur les tamis utilisés et auxquels ces gens font spécifiquement référence dans leur lettre. Ils sont favorables au projet de loi dans son ensemble, mais ils ont ces deux inquiétudes au sujet des amendements.

M. Bagnell : Pour ce qui est du délai, c'est la procédure normale qui s'applique actuellement. Nous envisageons de la maintenir pour la bonne et simple raison que c'est ce que veut l'industrie. Cela ne devrait pas être une source d'inquiétudes. Nous allons publier les statistiques. Cela représente environ trois mois. Comme ils le souhaitent, nous allons continuer de ne pas rendre publiques les données. Nous obtenons les informations d'une autre source, ce qui pose un problème étant donné qu'elles ne sont pas identiques, mais le délai va demeurer le même. Cela devrait les rassurer.

Quelle était leur autre inquiétude, au fait?

Le président : C'était à propos des dimensions.

M. Bagnell : Ah oui, la taille. C'est l'une des raisons pour lesquelles nous l'indiquons dans le règlement. Lorsqu'on prend des règlements, on doit les publier dans la *Gazette du Canada*. Nous avons convenu de consulter les représentants de l'industrie avant de prendre des règlements précisément pour cette raison, étant donné que nous savons qu'ils utilisent des tamis, par exemple, qui peuvent avoir du mal à retenir un diamant d'une certaine dimension. C'est une taille spécifique. Voilà pourquoi nous voulons un règlement plutôt que de le laisser dans la loi. Les

regulation that, of course, is consulted through gazetting with the industry to come up with something that not only fulfills the intent of the process but also is practical.

The industry will have a lot more say through this process to ensure that that occurs, and we have already given them our commitment to consult with them in developing this regulation for that very reason.

Senator Di Nino: First, I, too, would like to add my congratulations. We should put on the record that this initiative was really created by a group of African countries who recognized the problem. I do not want to take too much time, but as you know our Standing Senate Committee on Foreign Affairs is studying Africa and the statement that keeps recurring is that Africa has to do for itself. This is one of those very good examples and we should applaud them and also Canada for joining.

I have a quick comment on one of your statements. I believe you said that diamond usage was being abused, and so on. I hope you are correct. I am not confident that the misuse of that resource for purposes of tyrants and despots is totally finished, but I am sure that the system at least is in place to hopefully stop it completely.

The chairman partially dealt with the issue of proscribed by the regulation. We are always concerned about what we refer to as framework legislation which gives too much power, in my opinion, to the minister for future changes or future amendments that may not fully respect the intent of the law. That is one of the first questions I had. You have partially answered it, Mr. Bagnell, but would like you to deal with that a little more?

Second, we talk about the Kimberley Process including only rough diamonds, not finished diamonds. You mentioned in your comments that in Canada we have now started a new cutting and polishing industry. What is stopping some of these African countries, or other countries from anywhere in the world, from setting up a process of cutting and polishing and selling a finished diamond? Why is that not caught in the Kimberley Process system?

Third, what are the penalties for non-compliance in the legislation? I have not detected any commentary about penalties for non-compliance other than seizing of that shipment.

Mr. Bagnell: Regarding the penalties, the Republic of Congo lost its participant status for violation, so countries can be kicked out if they do not follow. The problem is they will not be able to sell their diamonds. Canada's major partners for selling or for buying diamonds are Europe and the United States. All the major countries involved in purchasing, the markets and everything, are members of the Kimberley Process. Therefore if a country is kicked out, they will not be able to sell their diamonds.

termes exacts utilisés dans le cadre du Processus de Kimberley sont remis en question parce qu'ils risquent de ne pas concorder avec les tamis utilisés. Nous aurions un règlement qui, bien sûr, serait préparé en consultation avec l'industrie pour que le résultat soit non seulement conforme aux objectifs du processus, mais aussi à la réalité.

L'industrie aura beaucoup plus son mot à dire grâce à ce processus pour s'assurer que tout se passe comme prévu, et nous nous sommes déjà engagés à la consulter pour élaborer le règlement, précisément pour cette raison.

Le sénateur Di Nino : Tout d'abord, j'aimerais moi aussi vous féliciter. Nous devrions dire publiquement que cette initiative émane véritablement d'un groupe de pays africains qui ont reconnu l'existence du problème. Je ne veux pas prendre trop de temps, mais comme vous le savez, notre Comité sénatorial permanent des affaires étrangères étudie l'Afrique, et ce qui ressort continuellement, c'est que ce continent doit travailler pour lui-même. Cette initiative en est un excellent exemple, et nous devrions l'en féliciter et remercier le Canada pour s'y être associé.

J'aimerais faire un bref commentaire au sujet de l'une de vos observations. Je crois que vous avez dit que l'on contrôlait mieux le commerce des diamants, et cetera. J'espère que vous avez raison. Je ne crois pas que la mauvaise utilisation de cette ressource par les tyrans et les despotes soit totalement terminée, mais je suis sûr que le système est au moins en place pour, espérons-le, y mettre un terme définitivement.

Le président a parlé un peu de ce qui est interdit par le règlement. Nous sommes toujours préoccupés par ce que nous désignons comme loi-cadre et qui donne beaucoup trop de pouvoirs, à mon avis, au ministre pour effectuer des changements ou des amendements futurs susceptibles de ne pas respecter complètement l'esprit de la loi. C'est l'une de mes premières questions. Vous y avez partiellement répondu, monsieur Bagnell, mais j'aimerais que vous élaboriez un peu plus.

Deuxièmement, selon le Processus de Kimberley, on ne parle que des diamants bruts, pas des diamants finis. Vous avez dit qu'était née au Canada une nouvelle industrie de la taille et du polissage. Qu'est-ce qui empêche certains pays africains ou d'autres, ailleurs dans le monde, de se consacrer à la taille et au polissage et de vendre des diamants finis? Pourquoi n'est-ce pas prévu dans le Processus de Kimberley?

Troisièmement, quelles sont les peines prévues en cas de non-respect de la loi? Je n'ai entendu aucun commentaire sur les sanctions applicables, autres que la saisie de la cargaison.

M. Bagnell : En ce qui concerne les sanctions, sachez que la République démocratique du Congo a perdu son statut de participant pour avoir violé les règles; ainsi, les pays qui enfreignent les lois sont écartés. Le problème, c'est qu'ils ne pourront plus vendre leurs diamants. Les principaux partenaires du Canada pour la vente ou l'achat de diamants sont l'Europe et les États-Unis. Tous les grands pays acheteurs que l'on retrouve sur les marchés et ailleurs participent au Processus de Kimberley. Par conséquent, si un pays est rejeté, il ne pourra plus vendre ses diamants.

Senator Di Nino: Is that in the legislation somewhere?

The Chairman: It is in the Kimberley Process?

Senator Di Nino: It is in the original bill?

Mr. Louis Perron, Senior Policy Advisor, Minerals and Metals Sector, Natural Resources Canada: Yes. The Kimberley Process does confirm that if the participant countries do not abide by the requirements of the process, there is a way to exclude those participants from the process. Obviously this is a significant step, because at that time this country cannot participate or trade with all the rest of the participants, which cover about 99.8 per cent of their trade. It is a significant movement.

Mr. Bagnell: I will let Mr. Perron answer the second question, but I will answer your first question which is about the power for the minister to change things that are not within the intent.

It is an interesting question in consideration of a debate we are having in Parliament this week, because we were doing something in the exact opposite direction in the Fisheries Act. The Conservatives were putting something in the act from a regulation. Here, we are putting it into a regulation from the act. They were arguing that, because we are putting it in the act, we are taking it out of the purview of both senators and parliamentarians because regulations are scrutinized by Parliaments through our Joint Scrutiny of Regulations Committee. They were saying, "Do not take this authority away from Parliament by putting it in the act. Leave it in regulations." What we are doing here is putting this in regulations.

There are two reasons that I do not think a minister would be able to abuse this. First, there is the process itself. All the countries must comply with the intent of the process. If a rogue minister were to try, through regulation, to convince his cabinet colleagues to do something inappropriate, the other 42 countries would kick us out of the process and we would not be able to sell our diamonds. We would be caught there.

Second, you have scrutiny over it and, because we are putting in a new regulation, it actually gives us more scrutiny to stop the government from doing that. We have a Joint Scrutiny of Regulations Committee of both the Senate and the House of Commons. During that process, it is publicly gazetted so that the watchdog, NGOs and anyone else interested would also bring it forward.

There are so many checks and balances in this chain that that would not be a concern. I had actually researched this because you had raised it and I thank you for that because I wanted to be sure myself.

Senator Di Nino: For the record, I want you to repeat the fact that there will be a consultation process with the industry. That concerns me most. You said it in your preamble, but as part of the answer for the record, I will repeat that you did say that there will

Le sénateur Di Nino : Est-ce indiqué quelque part dans la loi?

Le président : Est-ce dans le Processus de Kimberley?

Le sénateur Di Nino : Cela figure-t-il dans le projet de loi original?

M. Louis Perron, conseiller principal en politiques, Secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada : Oui. Le Processus de Kimberley confirme effectivement que si les pays participants ne se conforment pas aux exigences du processus, il y a moyen de les exclure. Évidemment, c'est une mesure très grave car en ce moment, ce pays ne peut commercer avec le reste des participants qui représentent environ 99,8 p. 100 du marché. C'est donc une mesure lourde de conséquences.

M. Bagnell : Je vais laisser à M. Perron le soin de répondre à la deuxième question, mais j'aimerais répondre à celle concernant le pouvoir du ministre d'apporter des changements qui ne seraient pas conformes à l'esprit de la loi.

C'est une question intéressante compte tenu du débat que nous avons eu au Parlement cette semaine, parce que nous avons fait quelque chose allant exactement dans le sens opposé dans la Loi sur les pêches. Les conservateurs ont mis quelque chose dans la loi venant d'un règlement. Dans le cas qui nous occupe, nous voulons faire le contraire. Ils ont prétendu qu'étant donné que nous voulions le mettre dans la loi, cela échapperait désormais aux sénateurs et aux députés, puisque les règlements sont analysés par les Chambres par l'intermédiaire de notre Comité mixte permanent sur l'examen de la réglementation. Ils nous ont demandé de ne pas enlever ce pouvoir au Parlement pour le mettre dans la loi, mais de le laisser dans le règlement. Ce que nous faisons, c'est justement le mettre dans le règlement.

Je ne pense pas qu'un ministre pourrait utiliser ce système à mauvais escient, et ce, pour deux raisons. Premièrement, le processus lui-même. Tous les pays doivent respecter l'objet du processus. Si un ministre voyou essayait, au moyen d'un règlement, de convaincre ses collègues de cabinet de faire quelque chose d'inapproprié, les 42 autres pays nous excluraient du processus et nous ne pourrions pas vendre nos diamants. Nous serions coincés.

Deuxièmement, l'élément de surveillance existe et, puisque nous prévoyons un nouveau règlement, nous avons encore un pouvoir d'examen encore plus marqué qui nous permettra d'empêcher le gouvernement d'agir de la sorte. Nous avons un Comité mixte d'examen de la réglementation qui regroupe à la fois des sénateurs et des députés. Au cours de ce processus, c'est publié dans la *Gazette du Canada* si bien que l'organisme de surveillance, les ONG et toutes les parties intéressées pourraient également le souligner.

Les automatismes régulateurs sont si nombreux que ce ne devrait pas être préoccupant. J'ai fait de la recherche à ce sujet, puisque vous aviez soulevé la question et je vous en remercie, car je voulais moi-même en être sûr.

Le sénateur Di Nino : Aux fins du compte rendu, je voudrais que vous répétiez qu'un processus de consultation est prévu avec l'industrie. C'est ce qui me préoccupe le plus. Vous l'avez dit dans votre préambule, mais dans le cadre des réponses et à des fins du

be a consultation process before the regulations are enacted, because the industry would find it very difficult if it was already in effect. Although it is gazetted, and so on, it is much easier to convince the powers, if you wish, from an industry standpoint to massage the regulations so that it is not against some of their principles.

Mr. Bagnell: That is true. For the record, there will be consultation before these regulations are gazetted with the industry.

Senator Di Nino: Thank you, Mr. Bagnell.

Mr. Bagnell: Mr. Perron will now respond to your second question on the processed diamonds as opposed to rough diamonds and give you the technical details on that.

Mr. Perron: On your question about cutting and polishing in Africa, essentially they have the same problems we have in Canada when setting up a cutting and polishing industry. A lot of expertise, education and equipment are needed to develop this cutting industry. There is an issue of the various aspects of the trade and the capital costs associated with it that make it more difficult to start a cutting and polishing industry in Africa in general. Once you have all of this industry set up or the people lined up with the expertise to cut and polish, then you must ensure that you can compete with international competitors, being able to cut and polish at a cost that can compete with the rest of the world on this.

Mr. Bagnell: What is to stop them from getting around the trade in diamonds? The act says "rough diamonds." What is to stop them from just cutting them and then doing illegal trade?

Mr. Perron: Presently, the Kimberley Process does not address the cutting and polishing part of the industry. As I understand it, the first step with the Kimberley Process was to regulate the trade of rough diamonds. Obviously, if this goes on, and if the Kimberley Process is successful, another process could be put in place to address the concerns on the cutting and polishing industry.

There is also, I might add, not having to do with the Kimberley Process, a Canadian diamond code of conduct which is a voluntary code with the industry that addresses some of these concerns. Essentially, there is a paper trail between the mine where the diamonds are extracted from the soil and the final sale. That links the fact that the diamonds are legal or have been mined and produced legally. A cutting and polishing industry in Canada would not buy a diamond that does not have a paper trail associated with it, or therefore an illegally produced diamond.

The Chairman: So that we understand clearly the answer to Senator Di Nino's question, let me pose a hypothetical situation. You said the Democratic Republic of the Congo has been turfed. I assume we can call them the bad guys in this case, because they have been known to deal with what are called "blood diamonds."

compte rendu, je répète que vous avez dit qu'il y aura un processus de consultation avant l'adoption du règlement, car l'industrie trouverait très difficile que ce soit déjà en vigueur. Même si cela paraît dans la *Gazette du Canada*, et cetera, il est beaucoup plus facile de convaincre les autorités, si vous voulez, du point de vue de l'industrie, de faire en sorte que le règlement n'aille pas à l'encontre de certains principes.

M. Bagnell : C'est exact. Aux fins du compte rendu, des consultations seront menées avec l'industrie avant la publication de ce règlement dans la *Gazette du Canada*.

Le sénateur Di Nino : Merci, monsieur Bagnell.

M. Bagnell : M. Perron va maintenant répondre à votre deuxième question au sujet des diamants transformés par opposition aux diamants bruts, et vous en donner les détails techniques.

M. Perron : Pour ce qui est de votre question relative à la taille et au polissage en Afrique, je dirais en fait que ce continent a les mêmes problèmes que le Canada lorsqu'il met sur pied une industrie de taille et de polissage. L'industrie de la taille nécessite beaucoup d'expertise, de connaissances et d'équipement. Compte tenu des divers aspects de cette entreprise et des coûts des immobilisations connexes, il est plus difficile de créer une industrie de taille et de polissage en Afrique en général. Une fois que l'industrie est mise sur pied et que vous disposez de l'expertise voulue pour la taille et le polissage, vous devez vous assurer que vous pouvez soutenir la concurrence à l'échelle internationale, que vous pouvez tailler et polir à un coût compétitif par rapport au reste du monde.

M. Bagnell : Qu'est-ce qui les empêche de contourner le commerce des diamants? La loi parle de « diamants bruts ». Qu'est-ce qui les empêche de les tailler et de faire du commerce illégal?

M. Perron : À l'heure actuelle, le Processus de Kimberley ne vise pas les activités de taille et de polissage de l'industrie. Autant que je sache, le Processus de Kimberley devait, premièrement, réglementer le commerce des diamants bruts. De toute évidence, si cela se poursuit, et si le Processus de Kimberley porte fruit, un autre processus pourrait être mis en place pour régler les préoccupations de l'industrie de la taille et du polissage.

J'aimerais ajouter qu'il existe également un élément qui n'a rien à voir avec le Processus de Kimberley; je veux parler du code canadien de déontologie relatif au diamant qui est un code volontaire de l'industrie et qui se penche sur ces questions. En résumé, il reste une trace écrite entre l'extraction des diamants à la mine et la vente finale, ce qui permet de prouver que les diamants sont légitimes ou ont été extraits et produits légalement. Une industrie de la taille et du polissage au Canada n'achèterait pas un diamant qui n'est pas assorti d'une trace écrite et qui, par conséquent, serait un diamant illégal.

Le président : Pour bien comprendre la réponse donnée au sénateur Di Nino, permettez-moi de présenter une situation hypothétique. Vous avez dit que la République démocratique du Congo a fait l'objet de conflits. J'image que nous pouvons dire que ce sont les méchants, car nous savons qu'ils ont fait le

If the Democratic Republic of the Congo set up a cutting and polishing industry in the Congo and nefariously got rough diamonds and cut them and polished them, then a dealer in Canada or Amsterdam could buy those diamonds. Is that correct?

Mr. Perron: Yes. If I understand Senator Banks, rough diamonds that are produced outside of the Kimberley Process cannot be bought by participants to the Kimberley Process, because there is no certificate attached to those. If any company of a participant buys those diamonds, this can force the expulsion of that country out of the Kimberley Process.

The Chairman: But if the Democratic Republic of the Congo —

Mr. Bagnell: I made a mistake. It is the Republic of Congo.

The Chairman: If the Republic of Congo, the government of the Republic of Congo or some commercial enterprise in the Republic of Congo set up, however expensive or difficult it might be, a cutting and polishing operation, and they derive, immorally, in our view, rough diamonds, and then they process those diamonds, cut them and they polish them in the Congo, they are now no longer rough diamonds. They could now go on to the international market without being caught by any regulatory process such as the Kimberley Process. That was the nature of Senator Di Nino's question. Is that correct?

Senator Di Nino: In general, that is the question. If I could, the question is this: Why not include all diamonds in the Kimberley Process, in effect? That would, for me at least, give greater comfort.

Mr. Perron: I am sure that this is something that may be addressed in the future, but right now the Kimberley Process does not address that type of situation.

Mr. Bob Lomas, Director, Special Projects Division, Minerals and Metals Sector, Natural Resources Canada: If I might add, what you said is possible. That could happen. You could cut and polish within the Republic of Congo. That, in effect, would legalize the diamond in terms of the Kimberley Process because there are no controls on trade in polished diamonds. It is important to consider, though, that what you are talking about is establishing a legitimate industry within the country that would likely come under the scrutiny of the government. The problem you have with the illicit trade of diamonds is actually smuggling diamonds out of the country, diamonds that are not going through a formal process. If you are to develop a formal industry which will require installation of equipment and training of people, it may take a couple of years to develop. It will not be an easy task. I think the problem right now is, in terms of rebel organizations, the movement of rough diamonds, not the movement of polished diamonds.

Senator Di Nino: As one final comment, we do know that, in effect, governments have been abusing the system, so hypothetically a government could set up its system and get

commerce de ce que nous appelons les « diamants de la guerre. » Si la République démocratique du Congo créait une industrie de taille et de polissage au Congo et se procurait vilement des diamants bruts pour les tailler et les polir, un commerçant au Canada ou à Amsterdam pourrait les acheter, n'est-ce pas?

M. Perron: Oui. Si je comprends bien le sénateur Banks, les diamants bruts produits en dehors du Processus de Kimberley ne peuvent être achetés par les parties à ce processus, car ils ne sont assortis d'aucun certificat. Si une société d'un pays participant achète ces diamants, le pays en question peut être expulsé du Processus de Kimberley.

Le président: Oui, mais si la République démocratique du Congo...

M. Bagnell: J'ai fait une erreur, il s'agit de la République du Congo.

Le président: Si la République du Congo — le gouvernement ou une entreprise commerciale de ce pays — créait, même si c'est coûteux ou difficile, une exploitation de taille et de polissage et qu'elle obtenait, immoralement, de notre point de vue, des diamants bruts, pour les transformer, les tailler et les polir au Congo, il ne s'agirait plus de diamants bruts. Ils pourraient être mis sur le marché international sans être visés par un processus réglementaire, comme le Processus de Kimberley. C'était la nature de la question du sénateur Di Nino, n'est-ce pas?

Le sénateur Di Nino: En général, oui. Si vous permettez, la question est la suivante : Pourquoi ne pas englober tous les diamants dans le Processus de Kimberley? Cela me rassurerait davantage.

M. Perron: Je suis sûr que c'est un point que l'on pourra aborder à l'avenir, mais à l'heure actuelle, le Processus de Kimberley ne règle pas ce genre de situation.

M. Bob Lomas, directeur, direction des projets spéciaux, Secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada : Permettez-moi d'ajouter que ce que vous dites est possible et pourrait arriver. Il serait possible de tailler et de polir à l'intérieur de la République du Congo. En fait, cela légaliserait le diamant par rapport au Processus de Kimberley, car aucun contrôle n'est prévu pour le commerce des diamants polis. Il est important de penser toutefois que vous parlez de la création d'une industrie légitime au sein du pays qui ferait probablement l'objet de l'examen du gouvernement. Le problème du commerce illicite des diamants, c'est qu'en fait il s'agit de faire sortir en fraude des diamants du pays, des diamants qui ne passent pas par un processus officiel. Si vous mettez sur pied une industrie officielle qui exige l'installation d'équipement et la formation du personnel, cela peut prendre quelques années; ce ne sera pas facile. Je crois que le problème actuellement, en ce qui concerne des organisations rebelles, c'est la circulation des diamants bruts, et non celle des diamants polis.

Le sénateur Di Nino: Pour terminer, nous savons que, en fait, des gouvernements ont utilisé le système à mauvais escient; par conséquent, hypothétiquement, un gouvernement pourrait créer

around the Kimberley Process. That is the point I am making. We, as the good guys, should raise that at some point in time to this process.

Mr. Bagnell: Would it be safe to assume that the countries that are problematic are not the countries that have most of the sophisticated processing business in diamonds?

Mr. Lomas: I think that would be fair, but clearly the problem right now is rebels having control of diamond producing areas and being able to get control of the diamond production and not exporting through proper government channels. That is the main issue right now.

Senator Fraser: I support the Kimberley Process, and I am glad to see we are doing what we can to cooperate with it. However, the Kimberley Process thus does not include paperwork so that a diamond, once certified in the rough, so to speak, would carry that certification all the way through. There is no way to know. It just stops at the import-export stage. If I am a diamond cutter in Amsterdam and I want to import rough diamonds from Africa, I will have to have a certificate showing that they have been certified under the Kimberley Process, but that is it. I can just put that certificate in the file. I do not have to duplicate it after I cut and polish the diamonds and send them on. I do not have to accompany the finished diamonds with duplicates of the paperwork. Is that correct?

Mr. Perron: Yes, that is correct. The Kimberley Process addresses the trade of rough diamonds, essentially, so when the cutting and polishing industry buys diamonds on the market, the rough diamonds coming into Canada will need to have a certificate attached to them, but that is where it stops. Any paper trail that follows that is not associated with the Kimberley Process. It is an internal process that the industry puts in place.

Senator Fraser: If I import rough, uncut diamonds into Canada and I want to sell them to someone in Canada, does the Kimberley Process apply? Will the person to whom I sell them require the paperwork, or is it just a border control?

Mr. Perron: The Kimberley Process is for border control only and does not address that part of the issue. However, as I said, in Canada we have the Canadian Diamond Code of Conduct.

Senator Fraser: We were supplied with an interesting background paper from Global Witness and Partnership Africa Canada which is sympathetic to the Kimberley Process. It sets out a number of improvements that the authors believe need to be made, and I believe that they make a plausible case. One of the improvements they suggest is better statistics which this bill addresses. They also make a series of recommendations that go beyond the purview of any one government, I would think, which involve better review and monitoring processes, and better enforcement with quicker suspensions, et cetera.

son système et contourner le Processus de Kimberley. C'est ce que je voulais dire. Nous sommes les bons et nous devrions soulever ce point à un moment donné dans le contexte de ce processus.

M. Bagnell : Peut-on supposer sans trop se tromper que les pays qui posent problème ne sont pas ceux qui disposent de la majeure partie de l'industrie de transformation haut de gamme des diamants?

M. Lomas : Je pense que ce serait juste, mais il est clair que le problème actuellement est posé par les rebelles qui ont la main-mise sur les secteurs de production diamantaire, qui sont en mesure de contrôler la production diamantaire et qui n'exportent pas les diamants par les services officiels habituels. C'est le principal problème qui se pose actuellement.

Le sénateur Fraser : J'appuie le Processus de Kimberley et je suis heureuse de voir que nous faisons tout ce que nous pouvons pour le respecter. Toutefois, le Processus de Kimberley ne prévoit pas la documentation voulue si bien qu'un diamant, une fois certifié à l'état brut, pour ainsi dire, est assorti de cette certification entre le moment où il est extrait et le moment où il est vendu. Il est impossible de le savoir, car tout s'arrête à l'étape de l'importation et de l'exportation. Si je suis tailleur de diamant à Amsterdam et que je veux importer des diamants bruts d'Afrique, je dois avoir un certificat indiquant qu'ils ont été certifiés en vertu du Processus de Kimberley, mais c'est tout. Je peux simplement me contenter de verser ce certificat au dossier. Je n'ai pas besoin d'en faire une copie, après avoir taillé et poli les diamants et les avoir envoyés ailleurs. Je n'ai pas à produire de copies des documents pour les diamants finis, n'est-ce pas?

M. Perron : Oui, c'est exact. Le Processus de Kimberley vise essentiellement le commerce des diamants bruts, si bien que lorsque l'industrie de la taille et du polissage achète des diamants sur le marché, les diamants bruts qui arrivent au Canada doivent être assortis d'un certificat, mais c'est tout. Toute trace écrite par la suite n'est pas reliée au Processus de Kimberley. C'est un processus interne mis en place par l'industrie.

Le sénateur Fraser : Si j'importe des diamants bruts, non taillés, au Canada pour les y vendre, suis-je assujettie au Processus de Kimberley? La personne à laquelle je les vends doit-elle demander les papiers, ou s'agit-il simplement d'un contrôle à la frontière?

M. Perron : Le Processus de Kimberley s'applique au contrôle à la frontière seulement et ne vise pas cette partie de la question. Toutefois, comme je l'ai dit, nous avons au Canada un code de déontologie du diamant.

Le sénateur Fraser : Nous avons reçu un document de fond intéressant de la part de Global Witness et de Partenariat Afrique Canada, qui est favorable au Processus de Kimberley. Il présente plusieurs améliorations qui, selon les auteurs, s'imposent, et je crois que leur argument est plausible. Ils proposent notamment de meilleures statistiques, point retenu par ce projet de loi. Ils font également plusieurs recommandations qui ne sont pas du ressort de quelque gouvernement que ce soit, j'imagine, qui appellent de meilleurs processus d'examen et de contrôle, une meilleure application avec des suspensions plus rapides, et cetera.

Are the countries that participate in the Kimberley Process actively working to strengthen these mechanisms?

Mr. Perron: Yes, they are.

Senator Fraser: It really is a work-in-progress.

Mr. Perron: Yes.

Senator Fraser: I understand that there is to be a meeting this month.

Mr. Perron: We met last week in Russia, as Russia is the chair of the Kimberley Process for 2005. As you said, it is a work-in-progress. There are two meetings each year, an inter-sessional meeting and a plenary meeting, at which the various difficulties the Kimberley Process is finding are addressed. The amendment in this bill with regard to the sizing of diamonds is in response to a decision taken at the October 2004 meeting to exclude diamonds less than one millimetre in diameter from the purview of the Kimberley Process.

Senator Fraser: Were any agreements made last week that will result in further amendments to the act?

Mr. Perron: You asked about a better review. The review is built into the act and will be done in 2006, after three years of operation. Also, a review will be done at the international level beginning in 2006 to look at all the workings of the Kimberley Process and to address all the matters that have not yet been addressed.

The Chairman: Do other signatory countries to the Kimberley Process have the same kind of flexibility with regard to the one millimetre size? If I remember correctly, the Kimberley Process stipulates one millimetre or less, and I presume the sieve designations are used by the industry in producing countries other than Canada. Will they be modifying the definition of measurements in their legislation?

Mr. Perron: The Kimberley Process contains a technical guideline. The intent is to exclude diamonds of less than one millimetre. It is up to each participant to decide how they will implement that guideline. In some cases they will use the designation of one millimetre and in others they will use sieve numbers. That is a decision each participant country makes to ensure that they can implement the guideline properly.

Senator Fraser: Clause 1 of the bill before us says:

“rough diamond” means a diamond that is unsorted, unworked or simply sawn, cleaved or bruted...

What is “bruted?”

Mr. Perron: A rough diamond is very angular. Bruting is the first step in the cutting and polishing of the diamond. The edges are smoothed out a bit.

Senator Fraser: Mr. Bagnell, I hope your engagement will include Canadian diamonds.

Les pays participant au Processus de Kimberley travaillent-ils activement pour renforcer ces mécanismes?

M. Perron: Oui.

Le sénateur Fraser: Il s'agit donc d'un travail en cours.

M. Perron: Oui.

Le sénateur Fraser: Si je comprends bien, une réunion est prévue ce mois-ci.

M. Perron: Nous nous sommes réunis la semaine dernière en Russie, puisque ce pays assume la présidence relative au Processus de Kimberley pour 2005. Comme vous le dites, c'est un travail en cours. Deux réunions sont prévues chaque année, une réunion intersessions, ainsi qu'une assemblée plénière au cours de laquelle on se penche sur les diverses difficultés qui surviennent. La modification que prévoit ce projet de loi et qui vise le calibrage des diamants en fonction de leur taille, est proposée en réponse à une décision prise à la séance d'octobre 2004 visant à exclure les diamants de moins d'un millimètre de diamètre du ressort du Processus de Kimberley.

Le sénateur Fraser: A-t-on conclu des accords la semaine dernière, susceptibles d'entraîner d'autres modifications à la loi?

M. Perron: Vous avez demandé un meilleur examen. L'examen fait partie de la loi et sera effectué en 2006, au bout de trois années d'application. Par ailleurs, un examen se fera à l'échelle internationale à partir de 2006 afin de se pencher sur tous les rouages du Processus de Kimberley et de régler toutes les questions en suspens.

Le président: D'autres pays signataires du Processus de Kimberley ont-ils le même genre de souplesse en ce qui a trait à la taille d'un millimètre? Si je me souviens bien, le Processus de Kimberley stipule un millimètre ou moins et j'imagine que les désignations relatives au crible sont utilisées par l'industrie dans des pays producteurs autres que le Canada. Vont-ils modifier la définition de ces mesures dans leur loi?

M. Perron: Le Processus de Kimberley renferme une directive technique dont l'objet est d'exclure les diamants de moins d'un millimètre. C'est à chaque pays participant de décider de la manière d'appliquer cette directive. Dans certains cas, on va utiliser la désignation d'un millimètre et dans d'autres, des numéros de crible. C'est une décision que prend chaque pays participant pour s'assurer de pouvoir respecter la directive comme il le faut.

Le sénateur Fraser: L'article 1 du projet de loi dont nous sommes saisis se lit comme suit :

« diamant brut » Diamant non trié, non travaillé ou simplement scié, clivé ou débruté...

Que signifie « débruté »?

M. Perron: Un diamant brut et très anguleux. Le débrutage qui est la première étape de la taille et du polissage permet de légèrement aplanir les bords du diamant.

Le sénateur Fraser: Monsieur Bagnell, j'espère que pour vos fiançailles, vous avez prévu des diamants canadiens.

Mr. Bagnell: Actually, she proposed to me and the ring includes Yukon gold nuggets.

Senator Adams: Mr. Bagnell is my next-door neighbour in Nunavut. Rankin Inlet is very close, only about 2,000 miles away.

I recall when diamond companies began coming into the territory before the Nunavut land claim was settled. At that time, the Government of Canada did not have a policy on diamonds. This amendment to the Kimberley Process deals with diamonds of less than one millimetre. What will this mean to the diamond companies? Does it affect the tax they will pay?

Currently, we have regulations for the operation of diamond companies in Canada. Will this bill affect the exportation of diamonds?

Mr. Perron: Senator Adams, diamonds under one millimetre in diameter are about the size of a grain of salt. Cutting diamonds that small is quite a feat. Currently Canadian producers are not extracting diamonds that small. They extract only diamonds more than 1.6 millimetres in diameter. Although in the future they may want to extract diamonds that small, currently the two main producers do not. These small diamonds are worth less than \$1 a dollar and we are only excluding them from process in order to facilitate handling under the process.

In some countries, like Russia, they do trade these small diamonds, for whatever purposes, and there can be some fair exchange of that. Restricting the controls to diamonds that have value and can be used to finance conflicts in conflicted areas is the real reason behind trying to exclude those small diamonds from the process.

It is the same thing as excluding the diamonds used in industrial processes. Those do not require certificates because there we are talking about powder diamonds. The value of them is not commercial. There is no significant commercial value to them. That is essentially why this technical guideline was adopted by the international Kimberley Process. As a participant, we now need to implement that in Canada.

Mr. Bagnell: This is just for the problem of the rebel groups on the diamonds. If there are to be other regulations related to diamonds, they must go through the rules of any other commodity in Canada — it does not matter what size they are — for importing and exporting and all the rules of businesses and taxes. Nothing is excluded from that. This is just for the certificate. We ensure the ones worth more than \$1 are certificates so that rebel groups do not use them. It is a particular purpose of both this act and this bill, but it does not preclude any other regulations the Government of Northwest Territories or Government of Canada wants to make related to diamonds or any other commodities.

M. Bagnell : En fait, c'est ma fiancée qui m'a demandé en mariage et on retrouve des pépites d'or du Yukon sur la bague.

Le sénateur Adams : M. Bagnell est mon voisin immédiat à Nunavut. Rankin Inlet, très proche, n'est situé qu'à 2 000 milles de là.

Je me rappelle du moment où les sociétés diamantaires ont commencé à venir dans le territoire, avant le règlement de la revendication territoriale du Nunavut. À ce moment-là, le gouvernement du Canada n'avait pas de politique sur les diamants. Cette modification au Processus de Kimberley vise les diamants de moins d'un millimètre. Qu'est-ce que cela veut dire pour les sociétés de diamant? L'impôt qu'elles doivent payer va-t-il en être touché?

À l'heure actuelle, l'exploitation des sociétés diamantaires au Canada est réglementée. Le projet de loi va-t-il avoir un effet sur l'exportation de diamants?

M. Perron : Sénateur Adams, les diamants de moins d'un millimètre de diamètre sont de la taille d'un grain de sel environ. Tailler des diamants aussi petits est tout un exploit. À l'heure actuelle, les producteurs canadiens n'extraient pas de diamants si petits; ils extraient uniquement des diamants de plus de 1,6 millimètre de diamètre. Même s'ils voudront peut-être à l'avenir extraire des diamants aussi petits, à l'heure actuelle, les deux principaux producteurs ne le font pas. Ces petits diamants valent moins qu'un dollar et nous les excluons du processus uniquement pour simplifier les formalités prévues.

Dans certains pays comme la Russie, le commerce de ces petits diamants existe et peut être rentable. Contrôler uniquement les diamants qui ont de la valeur et qui peuvent servir à financer des conflits est la véritable raison qui nous pousse à essayer d'exclure ces petits diamants du processus.

Cette exclusion est semblable à celle des diamants utilisés dans les procédés industriels. Ces diamants n'exigent pas de certificats, car il s'agit de poudre de diamants dont la valeur n'a pas d'importance commerciale. C'est essentiellement la raison pour laquelle cette directive technique a été adoptée par les pays participants au Processus de Kimberley. En tant que participant, le Canada doit maintenant y donner suite.

M. Bagnell : C'est simplement pour régler le problème des groupes rebelles. Si d'autres règlements doivent être pris, les diamants doivent respecter les règles au même titre que n'importe quel autre produit au Canada — peu importe la taille — en matière d'importation et d'exportation, ainsi que toutes les règles liées aux entreprises et aux impôts. Rien n'en est exclu. Cela vise uniquement le certificat. Nous garantissons que les diamants qui valent plus d'un dollar sont accompagnés de certificats afin que les groupes rebelles ne puissent pas les utiliser. C'est l'objet à la fois de cette loi et de ce projet de loi, mais rien n'empêche le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest ou le gouvernement du Canada de prendre d'autres règlements relatifs aux diamants ou à d'autres produits.

Senator Adams: If you used that exporting, do you have a special tax for the Inuit right now? Presently, I do not know how the diamond company works. If someone is carrying the diamond and it breaks in its case and then they take it to Vancouver and leave behind a little bit in Yellowknife, is there an inspection to determine if the size is worth it here in Canada and then to separate it from the other diamonds? Will it work that way?

Mr. Bagnell: They must be separated for exporting. The little ones have to be separate from the ones where you need a certificate. It is part of the act and the changes we are putting in today.

Senator Adams: This is only in my area of Nunavut, but we had some meetings last March in Rankin Inlet, and we found something happening between Rankin Inlet and Chesterfield. We now have an exploration with a 36-man crew between Rankin Inlet and Chesterfield. In the future, is the government looking towards this area?

We do not have good mapping in northern Canada, but companies want to prospect and to explore, especially in the land claim area, which is very typical. This is an Inuit area. In Nunavut, so many square kilometres belong to the federal government. Sometimes it is very difficult. I deal with people from Nunavut and from the federal government's side on land. In the future, maybe Mr. Bagnell's department can look at this stuff with the Government of Canada.

Mr. Bagnell: We are looking at some more money in our department for funding geoscience mapping. We are trying to get cabinet to give us some more money to do exactly that, senator, because I know Nunavut is one of the areas in Canada that has the least geoscience mapping. You are right. We need more there so we can find more of these operations. You have the one diamond find so far, but we could find more, whether it is on settlement land or non-settlement land. Once the government helps to find and map it, then the companies can go in and find it and build your economy. It is a good point and good that you have it on record because that will help us when we lobby for that money.

The Chairman: The first finds did not rely very much on government information. They relied on determined people, none of whom were believed at the time. They said, "There are diamonds up there."

Senator Buchanan: The Minister of Natural Resources is very fortunate to have a person of your great calibre, Mr. Bagnell, as their parliamentary secretary. As Mr. Bagnell and I have discussed many times, we have many Bagnell families in Nova Scotia, right?

Mr. Bagnell: That is right.

Le sénateur Adams : Si vous faites de l'exportation, avez-vous un impôt spécial pour les Inuits à l'heure actuelle? Je ne sais pas comment fonctionne une société de diamants. Si quelqu'un transporte le diamant et qu'il se casse et qu'ensuite il est transporté à Vancouver, alors qu'un petit bout reste à Yellowknife, une inspection est-elle prévue pour déterminer si sa taille est considérée valable au Canada et s'il faut le séparer des autres? Est-ce ainsi que cela va fonctionner?

M. Bagnell : Les diamants doivent être triés pour l'exportation. Les petits doivent être séparés de ceux qui nécessitent un certificat. Cela fait partie de la loi et des changements que nous proposons aujourd'hui.

Le sénateur Adams : Je ne veux parler que de ma région du Nunavut pour dire que nous avons eu des réunions en mars dernier à Rankin Inlet et découvert qu'il se passait quelque chose entre Rankin Inlet et Chesterfield. En effet, une équipe de 36 hommes fait du travail de prospection entre Rankin Inlet et Chesterfield. Le gouvernement va-t-il s'intéresser à ce secteur à l'avenir?

La représentation cartographique du nord du Canada n'est pas ce qu'il y a de mieux, mais des sociétés veulent faire de la prospection et de l'exploration, surtout dans le secteur qui fait l'objet de la revendication territoriale, ce qui est très typique. C'est une région inuite. Au Nunavut, le gouvernement fédéral est propriétaire de tant de kilomètres carrés. La situation est parfois très délicate. Je suis en contact avec des gens du Nunavut et du gouvernement fédéral au sujet des terres. À l'avenir, peut-être que le ministère de M. Bagnell pourrait se pencher là-dessus avec le gouvernement du Canada.

M. Bagnell : Notre ministère cherche à obtenir des fonds pour financer l'établissement de cartes géoscientifiques. C'est ce que nous essayons d'obtenir du Cabinet justement, sénateur, parce que je sais que le Nunavut est un des endroits au Canada pour lequel nous avons le moins de cartes géoscientifiques. Vous avez raison. Nous en avons besoin pour accroître les activités. Nous avons trouvé une mine de diamants jusqu'ici, mais il pourrait y en avoir plus, que ce soit sur les terres octroyées par une entente ou non. Une fois que le gouvernement aura contribué à l'établissement de ces cartes, les entreprises pourront faire de l'exploration et développer votre économie. Il est intéressant que vous le fassiez remarquer parce que cela va nous aider quand nous allons solliciter des fonds.

Le président : La première découverte ne s'est pas beaucoup fondée sur les renseignements fournis par le gouvernement. Elle a été réalisée grâce à des gens déterminés que personne ne croyait à l'époque. Ils étaient convaincus qu'il y avait des diamants à cet endroit.

Le sénateur Buchanan : Le ministre des Ressources naturelles est très chanceux d'avoir une personne aussi compétente que vous, monsieur Bagnell, comme secrétaire parlementaire. Comme nous en avons déjà discuté bien des fois, il y a beaucoup de familles portant le nom de Bagnell en Nouvelle-Écosse, n'est-ce pas?

M. Bagnell : C'est exact.

Senator Buchanan: Half Liberal, half Conservative. In my many years as premier, I learned about what they all were. They were and still are very honourable people.

Think how fortunate we are today to have two Buchanans around this table. Ms. Buchanan, you are no doubt, like me, a graduate of Dalhousie Law School.

Ms. Shari Buchanan, Counsel, Legal Services, Natural Resources Canada: No, I am a graduate of the University of Ottawa.

Senator Buchanan: I cannot find too many Perrons in Nova Scotia.

After that preamble, I really have no problem with this bill at all, but I do have several questions. First, what is "diamond powder" and why is it excluded?

Mr. Bagnell: That is the reference to the small diamonds less than one millimetre.

Mr. Perron: Diamond powder is very small. Diamonds that are crushed will break down into powder form. They are used in cutting tools, so essentially they just put glue to hold the powder together. This is used for abrasive purposes essentially.

Senator Buchanan: Do we have a cutting and polishing industry in Canada yet?

Mr. Perron: Yes, we do. There is a cutting and polishing industry based in Yellowknife. There is another in Vancouver, Montreal and Toronto.

Senator Buchanan: Related to our mines in the North?

Mr. Perron: They use in large part the diamonds produced or extracted in Canada.

Mr. Bagnell: I visited the production plant in Yellowknife and what is very heartening is the skill for those interested, which is applicable to our Aboriginal people. They are marvellous carvers to start with. I have been told those who are interested and stick with it, because it does take a lot of training, are among the best in the world. We have to compete in a tough market. Where it is economic, it is great for Aboriginal people.

Senator Fraser, this afternoon I will look at a Canadian diamond for purchase. I encourage everyone to support the Canadian diamond industry.

Senator Buchanan: Is Amsterdam still considered the capital of the diamond cutting and polishing industry?

Mr. Perron: No, it is Antwerp, which is the hub of trade in diamonds.

Senator Buchanan: What about cutting?

Mr. Perron: The cutting and polishing industry in Antwerp is expensive. As a result, they try to concentrate on diamonds that are larger in size.

Le sénateur Buchanan : La moitié d'entre eux sont d'allégeance libérale et l'autre moitié conservatrice. Au cours des mes nombreuses années comme premier ministre de la province, j'ai appris qu'ils étaient et sont toujours des gens très honorables.

Quel heureux hasard de trouver aujourd'hui deux personnes portant le nom de Buchanan autour de cette table. Madame Buchanan, vous êtes sans doute, comme moi, diplômée de la faculté de droit de l'Université Dalhousie.

Mme Shari Buchanan, conseillère juridique, Services juridiques, Ressources naturelles Canada : Non, je suis diplômée de l'Université d'Ottawa.

Le sénateur Buchanan : Je ne crois pas pouvoir trouver beaucoup de Perron en Nouvelle-Écosse.

Cela dit, le projet de loi ne me pose aucun problème, mais j'ai plusieurs questions à son sujet. D'abord, qu'est-ce que la poudre de diamant et pourquoi est-elle exclue?

M. Bagnell : Elle désigne les petits diamants de moins d'un millimètre.

M. Perron : La poudre de diamant est très fine. Les diamants concassés sont réduits en poudre. Ils servent à la taille et la poudre est collée à cette fin. Elle a surtout des propriétés abrasives.

Le sénateur Buchanan : Existe-t-il des activités de taille et de polissage au Canada?

M. Perron : Oui. Il y en a à Yellowknife, ainsi qu'à Vancouver, Montréal et Toronto.

Le sénateur Buchanan : Pour nos mines du Nord?

M. Perron : On y transforme surtout le diamant extrait au Canada.

M. Bagnell : J'ai visité l'usine de production de Yellowknife et c'est très encourageant de voir les compétences que les gens peuvent acquérir, notamment les Autochtones, qui sont, en partant, de formidables tailleurs. On me dit que les intéressés qui persèverent, parce que la formation est longue, sont parmi les meilleurs au monde. Le marché est très féroce. Quand c'est rentable, c'est formidable pour les Autochtones.

Sénateur Fraser, cet après-midi je vais magasiner un diamant canadien. J'encourage tout le monde à soutenir l'industrie du diamant canadien.

Le sénateur Buchanan : Est-ce qu'Amsterdam est toujours considérée comme la capitale du secteur de la taille et du polissage?

M. Perron : Non, c'est Anvers, qui est la plaque tournante du commerce du diamant.

Le sénateur Buchanan : Et pour la taille?

M. Perron : La taille et le polissage du diamant coûtent cher à Anvers. C'est pourquoi on se concentre sur les gros diamants.

The Chairman: My question has nothing to do with the Kimberley Process per se. There is a Canadian certification process. You will know when you are buying a Canadian diamond; is that correct?

Mr. Perron: Yes. As I was saying earlier, Senator Banks, the Canadian diamond voluntary code of conduct attaches a paper trail to the diamonds from the mine to the retail sale.

Senator Peterson: As I understand it, the primary purpose of the bill is to stop the financial gains of the rebels who deal in these diamonds. It appears that the bill should be able to do that. Most of these people are quite resourceful. Let us say that their funding is cut off and they try to cut the diamonds and even polish them. How could they sell them? Could they go anywhere to do that? It would appear there would not be a market, but, if there was one, where would it be?

Mr. Bagnell: As we mentioned when that question arose earlier, they could be sold anywhere. Diamonds can be sold all over the world. They are easy to sell. They are not covered by this process. To date, the people who have been causing the problem are not that sophisticated. It is a complicated and detailed industry. It takes some time to obtain the machinery and to train people to use it. The rebel groups grabbing these diamonds to fund their conflicts are not that sophisticated. As such, it is not a problem. As Mr. Perron said, if it becomes a problem in the future, then the Kimberley Process could look at regulating those types of cut diamonds.

Mr. Perron: They would be able to sell them in Canada, but they would not be able to sell them as a Canadian diamond. That is because there would not be any paper trail attached to that diamond as it went out to be cut and polished.

Senator Peterson: If they are outside this process, I do not know how, all of a sudden, they could be marketed in reputable countries. They would have to go to a disreputable dealer who would be prepared to pony up the money and take his chances on then selling them to dealers or to whomever.

Mr. Perron: Exactly.

Senator Peterson: When you are talking millions of dollars, once their funding is cut off, they will be looking at other ways. They will not say, "Too bad. They passed the bill and cut us off." I hope this is going far enough so that there will be no place for them to go.

Mr. Perron: The last resort is the customer. As I was saying, if you go to a store to buy a Canadian diamond, there is a paper trail that ensures that what you have is a diamond mined in Canada. Obviously, if the seller cannot guarantee that to you, then you should not go for that type of diamond. Let us say there is a certain resistance on the part of the customer to buy diamonds that come out of the system in an illegal way. I am certain that will cause difficulty for these smugglers when it comes time to try to sell their wares.

Le président : Ma question n'a rien à voir avec le Processus de Kimberley comme tel. Il y a un processus de certification canadien. Vous le savez quand vous achetez un diamant canadien, n'est-ce pas?

M. Perron : Oui. Comme je l'ai expliqué plus tôt, sénateur Banks, le code d'éthique facultatif qui s'applique aux diamants canadiens permet de suivre les diamants de la mine jusqu'à la vente au détail.

Le sénateur Peterson : Si je comprends bien, l'objectif premier du projet de loi est d'empêcher les rebelles de tirer profit des diamants. Le projet de loi devrait pouvoir atteindre son objectif. La plupart d'entre eux sont très ingénieux. Disons qu'ils n'ont plus de financement et qu'ils tentent de tailler les diamants et même de les polir. Comment pourraient-ils les vendre? Où pourraient-ils le faire? Il ne semble pas y avoir de marché pour eux mais, s'il y en avait un, où se trouverait-il?

M. Bagnell : Comme on l'a dit quand il en a été question plus tôt, ils pourraient les vendre n'importe où. Les diamants se vendent partout dans le monde, et facilement. Ils ne sont pas régis par le processus. Jusqu'à maintenant, ceux qui causent des problèmes ne sont pas très bien organisés. L'industrie du diamant est un secteur complexe et minutieux. Il faut du temps pour se procurer les appareils nécessaires et former des gens pour les utiliser. Les mouvements rebelles qui s'emparent de diamants pour financer leurs activités militaires ne sont pas assez bien organisés. Comme tel, ce n'est pas un problème. Comme M. Perron l'a dit, si jamais cela en devenait un, on pourrait envisager que le Processus de Kimberley réglemente les diamants taillés de cette nature.

M. Perron : Ils pourraient les vendre au Canada, mais ce ne serait pas des diamants canadiens parce qu'il n'y aurait pas de documentation concernant la taille et le polissage de ces diamants.

Le sénateur Peterson : S'ils ne sont pas régis par ce processus, je ne vois pas comment, tout à coup, ils pourraient les vendre dans des pays dignes de confiance. Il leur faudrait s'adresser à des gens peu recommandables qui seraient prêts à investir et à courir le risque de vendre les diamants à des négociants ou d'autres intermédiaires.

M. Perron : Exactement.

Le sénateur Peterson : Comme il est question de millions de dollars, s'ils perdent cette source de financement, on peut s'attendre à ce qu'ils en cherchent d'autres. Ce n'est pas le projet de loi qui va les arrêter. J'espère que les mesures sont suffisantes pour qu'ils n'aient plus d'autres recours.

M. Perron : Le dernier recours est le consommateur. Comme je l'ai dit, si vous achetez un diamant canadien, il y a de la documentation qui confirme que le diamant a été extrait au Canada. Évidemment, si le vendeur ne peut pas vous le garantir, vous devriez aller acheter ailleurs. Il pourrait y avoir une certaine réticence de la part des consommateurs à acheter des diamants produits de façon illégale. Je suis sûr que cela va nuire aux contrebandiers qui veulent écouler leur marchandise.

Senator Peterson: I have trouble with that. I do not think I would be relying on customers to look after the flow of illegal diamonds.

Mr. Perron: The Kimberley Process tries to prevent that from happening at the rough diamond level. As for the polished level, that is not under the control of the Kimberley Process.

Mr. Bagnell: These rebel groups will go in with their machine guns to take over a diamond mine where they will have access to rough diamonds which are pretty valuable. They can sell those and fund the acquisition of more guns. To date, that has not been a problem. They are not nearly sophisticated enough to acquire the equipment and train the people needed to set up a modern processing industry. That is why it has not been a problem.

Senator Di Nino: I am with Senator Peterson. We keep talking about rebel groups, and there have been some awful ones. However, there have also been governments that have abused and misused. They are more sophisticated.

Having said that, it is impossible to legislate or regulate honesty and integrity. We will never stop completely the bad guys. However, I applaud the process that has been put in place. I think the system has helped. I particularly applaud the fact that it was started by a number of African countries.

Mr. Bagnell said that they are now seizing diamonds. What happens to those diamonds?

Senator Fraser: Can we buy them?

Senator Di Nino: They are a little rough. We would have to take them to Yellowknife. Having said that, I do not think either you or I would want them anyway.

What happens to them? Do governments keep them? Is there something in the Kimberley Process that would direct that those resources be supervised, monitored, et cetera? Do we know?

Mr. Perron: I will speak for Canada. Unfortunately, we have to destroy those diamonds. When they are seized, essentially, they are seen as having gone against the Kimberley Process. Thus, they are related to something illegal. Essentially, it would not be appropriate for the Canadian government to take those diamonds and then put them back in circulation and profit from their sale. If they were produced illegally and we stop them at the border, we know that they are being smuggled. If we turn around and sell those diamonds in the marketplace, that goes against the nature of the Kimberley Process.

Senator Di Nino: I was afraid you were going to say that. That was going through my mind. That sounds like a waste. Mr. Chairman, that is a discussion for another day. I believe there is some way that those resources can be put into some controlled hands to help the system. If you had someone smuggling \$10 million over the Canadian border from the United States, you would not burn that money.

Le sénateur Peterson : J'ai des réserves à ce sujet. Je ne me fierais pas aux consommateurs pour régir la circulation des diamants illégaux.

M. Perron : Le Processus de Kimberley cherche à empêcher la circulation des diamants à l'état brut. Il n'exerce aucun contrôle sur les diamants une fois polis.

M. Bagnell : Les mouvements rebelles vont s'emparer par les armes d'une mine qui leur donne accès à des diamants bruts qui ont une valeur assez appréciable. Ils peuvent les vendre pour acheter d'autres mitrailleuses. Jusqu'à maintenant, cela n'a pas posé de problème. Ils ne sont pas assez bien organisés pour acheter l'équipement nécessaire et former des travailleurs spécialisés de façon à constituer une industrie de transformation moderne. Voilà pourquoi ce n'est pas un problème.

Le sénateur Di Nino : Je suis de l'avis du sénateur Peterson. Nous parlons de mouvements rebelles dont certains sont violents. Cependant, il y a aussi des gouvernements qui ont commis des abus de toutes sortes, et ils sont mieux organisés.

Cela dit, il est impossible d'adopter des lois ou des règlements pour exiger l'honnêteté et l'intégrité. Nous ne pourrions jamais en finir complètement avec les criminels. Cependant, j'approuve tout à fait le processus adopté. Je pense qu'il est utile. Je me réjouis particulièrement du fait qu'il ait été enclenché par un certain nombre de pays africains.

M. Bagnell a dit qu'ils s'emparaient de diamants actuellement. Qu'advient-il de ces diamants?

Le sénateur Fraser : Pouvons-nous les acheter?

Le sénateur Di Nino : Ils sont à l'état brut. Il faudrait les envoyer à Yellowknife. Cela dit, je crois que ni vous ni moi n'en voudrions de toute façon.

Qu'est-ce qu'il advient de ces diamants? Est-ce que les gouvernements les gardent? Est-ce que le Processus de Kimberley prévoit des mesures pour que ces minerais soient supervisés, contrôlés et le reste? Sommes-nous au courant?

M. Perron : Je vais parler pour le Canada. Malheureusement, nous devons détruire ces diamants. Une fois qu'ils sont confisqués, on considère qu'ils n'ont pas respecté le Processus de Kimberley. Ils sont rattachés à des activités illégales. Il ne conviendrait pas que le gouvernement canadien accepte ces diamants et les remette en circulation pour tirer profit de leur vente. Si nous interceptons à la frontière des diamants produits illégalement, nous savons qu'ils sont passés en contrebande. Si on les revend, c'est contraire au Processus de Kimberley.

Le sénateur Di Nino : Je craignais que ce soit votre réponse. J'y avais pensé. Il me semble que c'est du gaspillage. Monsieur le président, il faudra revenir là-dessus plus tard. Je crois qu'il y a moyen que ces ressources se retrouvent entre bonnes mains pour aider le système. Si quelqu'un essayait de faire entrer illégalement au Canada en provenance des États-Unis 10 millions de dollars, vous ne brûleriez pas cet argent.

The Chairman: The master act which this bill seeks to amend says that subject to the regulations under the act seized diamonds must be disposed of.

Senator Di Nino: That is what I was afraid of. I think there should be a better way of using that resource to fight these tyrants.

The Chairman: How would you destroy a diamond?

Mr. Perron: It is an easy process. You just crush them.

Senator Gustafson: Mr. Chairman, I have a very general question. Mr. Minister, you talked about there being advanced exploration projects taking place. You mentioned Quebec and Saskatchewan. How do you know there are diamonds in Saskatchewan, for instance?

Mr. Bagnell: When they were found in Canada, it started a slew of prospecting all across Canada. These are the areas where they made some initial finds, and now they are doing more exploration to see whether it is enough to be commercial. I gave you a schedule of the ones coming on line next. One is in Nunavut; one is in Ontario. There are other ones, like in Saskatchewan, where they found them but they have to ensure through further exploration that there is enough to make a commercial mine out of it.

Senator Gustafson: How much seismic work has been done, to use the oil term?

Mr. Bagnell: I think it is drilling as opposed to seismic work.

Mr. Perron: It is mostly magnetic geophysical surveys and then potentially drilling and bulk sampling of these deposits.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Bagnell and associates, for being with us. We appreciate your time.

I do not see any reason that we cannot now proceed with this bill, if that is the wish of senators. Do any senators wish to propose any amendments?

Hon. Senators: No.

The Chairman: If we are happy with the bill, I suggest we could dispose of it now. Senator Peterson, you are the sponsor of the bill. Is that agreeable with you?

Senator Peterson: That would be fine.

The Chairman: Is it agreed, honourable senators, that the committee move to clause-by-clause consideration of Bill S-36, to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: There is a new rule which I will now observe. Since this is a relatively simple bill that contains only the two provisions that we have discussed with Mr. Bagnell, would you agree that the committee dispense with clause-by-clause consideration and report the bill in whole?

Le président : La loi que le projet de loi cherche à modifier précise que, sous réserve des règlements pris en vertu de la loi, il faut disposer des diamants saisis.

Le sénateur Di Nino : C'est ce que je craignais. Je crois qu'il y a une meilleure façon d'utiliser ces ressources pour lutter contre les mouvements rebelles.

Le président : Comment détruisez-vous des diamants?

M. Perron : C'est facile. Vous les concassez.

Le sénateur Gustafson : Monsieur le président, j'ai une question très générale à poser. Monsieur le ministre, vous avez dit que des travaux d'exploration avancée se déroulaient à l'heure actuelle, notamment au Québec et en Saskatchewan. Comment savez-vous qu'il y a des diamants en Saskatchewan, par exemple?

M. Bagnell : Quand on a trouvé du diamant au Canada, on a entrepris une série de travaux de prospection partout au pays. Ce sont les endroits où de premières découvertes ont été faites, et on poursuit maintenant l'exploration pour déterminer si s'il y a assez de minerai pour en rentabiliser l'extraction. Je vous ai indiqué les prochains travaux à venir. Il y en a au Nunavut et en Ontario, et il y en aura aussi d'autres en Saskatchewan, mais il faut d'abord s'assurer qu'il serait rentable d'ouvrir une mine.

Le sénateur Gustafson : Quelle est l'ampleur des travaux sismiques effectués, pour employer un terme pétrolier?

M. Bagnell : Ce sont plutôt des travaux de forage que des travaux sismiques qui ont été faits.

M. Perron : On a surtout fait des levés géophysiques et peut-être qu'on a effectué des forages et prélevé des échantillons.

Le président : Merci beaucoup, monsieur Bagnell et merci à vos collaborateurs d'être venus nous rencontrer et de nous avoir consacré du temps.

Je ne vois pas pourquoi nous ne pourrions pas poursuivre l'étude du projet de loi, si c'est ce que souhaitent les sénateurs. Est-ce que des sénateurs veulent proposer des amendements?

Des voix : Non.

Le président : Si le projet de loi vous satisfait, je propose que nous en disposions maintenant. Sénateur Peterson, vous êtes le parrain du projet de loi, êtes-vous d'accord?

Le sénateur Peterson : Oui.

Le président : Honorables sénateurs, vous plaît-il que le comité passe à l'étude article par article du projet de loi S-36, Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts?

Des voix : Oui.

Le président : Nous avons une nouvelle règle que je vais maintenant appliquer. Étant donné qu'il s'agit d'un projet de loi assez simple qui renferme seulement deux dispositions dont nous avons discuté avec M. Bagnell, êtes-vous d'accord pour que le comité ne procède pas à l'étude article par article et fasse rapport du projet de loi dans sa totalité?

Some Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: I require that this be unanimous.

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Is there a dissenting vote? I will require a motion to that effect.

Senator Buchanan: So moved, Mr. Chairman.

The Chairman: Senator Buchanan has moved that the committee dispense with clause-by-clause consideration of Bill S-36, to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act. Is it your pleasure, honourable senators, to adopt the motion?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Is there any vote in opposition?

Is it agreed that I report this bill at the next sitting of the Senate?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Thank you.

The committee adjourned.

Des voix : Oui.

Le président : Il faut que ce soit unanime.

Des voix : Oui.

Le président : Y a-t-il des voix dissidentes? J'aimerais qu'on propose une motion à cet effet.

Le sénateur Buchanan : J'en fais la proposition, monsieur le président.

Le président : Le sénateur Buchanan a proposé que le comité ne procède pas à l'étude article par article du projet de loi S-36, Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts. Vous plaît-il, honorables sénateurs, d'adopter la motion?

Des voix : Oui.

Le président : Quelqu'un s'y oppose-t-il?

Est-il convenu que je fasse rapport du projet de loi à la prochaine séance du Sénat?

Des voix : Oui.

Le président : Merci.

La séance est levée.

OTTAWA, Tuesday, June 21, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, to which was referred Bill S-12, concerning personal watercraft in navigable waters, met this day at 5:12 p.m. to give consideration to the bill.

Senator Tommy Banks (*Chairman*) in the chair.

[*English*]

The Chairman: Honourable senators, I call the meeting to order.

Appearing before us today in our consideration of Bill S-12, an act concerning personal watercraft in navigable waters, are witnesses from Transport Canada, from the Canadian Marine Manufacturers Association and from Bombardier Recreational Products.

Mr. John Forster, Associate Assistant Deputy Minister, Safety and Security, Transport Canada: As you are all very familiar with this topic, I will only touch briefly on how our current legislation and process works with regard to personal watercraft, some of the ways we think we could improve on the existing regime to make it more efficient, and a couple of issues that Bill S-12 may raise if it proceeds.

The Canada Shipping Act and its regulations allow us to restrict the use and operation of vessels on specific bodies of water. We have a regulation that stipulates that no person shall, in the inland waters within Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta or B.C., operate a power-driven vessel at a speed in

OTTAWA, le mardi 21 juin 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, auquel a été renvoyé le projet de loi S-12, Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, se réunit aujourd'hui à 17 h 12 pour examiner le projet de loi.

Le sénateur Tommy Banks (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : Honorables sénateurs, la séance est ouverte.

Nous recevons aujourd'hui, dans le cadre de notre étude du projet de loi S-12, Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, des représentants de Transports Canada, de l'Association canadienne des manufacturiers de produits nautiques et de Bombardier produits récréatifs.

M. John Forster, sous-ministre adjoint associé, Sécurité et sûreté, Transports Canada : Comme vous connaissez tous fort bien le sujet, je vais me contenter de vous expliquer brièvement comment fonctionne le processus législatif et réglementaire concernant les motomarines, et les façons qui, à notre avis, nous permettraient d'améliorer le régime actuel pour le rendre plus efficace, et je vous parlerai pour finir de quelques questions qui pourraient être soulevées relativement au projet de loi S-12.

La Loi sur la marine marchande du Canada et ses règlements permettent de restreindre l'utilisation ou la conduite de bâtiments sur certains plans d'eau. Nous avons actuellement un règlement qui stipule qu'il est interdit de conduire un bâtiment à propulsion mécanique à une vitesse supérieure à 10 kilomètres heure à moins

excess of 10 kilometres an hour within 30 metres of the shore. Nova Scotia has recently said that they would like to be included in that. Other provinces have different restrictions, so the mechanism is there.

As you know, the present regime also allows specified groups to propose restrictions on specific bodies of water. There are presently some 2,000 such restrictions in place through the government's regulatory process through Transport Canada and the Minister of Transport. Under this process, cottage associations can consult locally to try to reach a consensus on possible restrictions for a specific water body. They submit those to the municipality, which submits them to the province. They come to Transport Canada, and we go through a regulatory process on that.

We were asked whether there are some changes or options we could recommend that would improve our process for dealing with this issue and may obviate the need for separate legislation to deal only with personal watercraft. We thought we could proceed with a new set of operating guidelines for personal watercraft based on the U.S. Personal Watercraft Industry Association model bill, with which I believe most honourable senators are familiar, so I will not go into the details of it.

Since the problems are created by the behaviour of the persons operating these craft, those guidelines would lay out clear guidance, procedures and operating practices. We would promote those on the department's website and create public education pamphlets to be distributed through our own offices, as well as in partnership with boating safety people, to try to educate the public about the proper use of personal watercraft.

Second, we could expand our public education initiatives and work with municipalities to try to get them to post more signage at key locations, such as marinas and boat ramps, notifying the public of the details of section 43 of the small vessel regulations, which deals with careless operation of a vessel. In that way, the public would be well aware of what is and is not acceptable.

We would try to launch a program in cooperation with the manufacturers and enforcement community to raise awareness of what constitutes safe and acceptable operation of personal watercraft as a way to promote safe boating.

Third, we could amend the boating regulations and consider adding a schedule that requires more of a straight-line course near the shore for operators of motor vessels. It could be, for example,

de 30 mètres de la rive dans les eaux intérieures du Canada situées en Ontario, au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta ou en Colombie-Britannique. La Nouvelle-Écosse a récemment demandé d'être également visée par cette restriction. D'autres provinces imposent des restrictions qui sont différentes, de sorte que le mécanisme existe déjà.

Comme vous le savez, le régime actuel permet également que des groupes particuliers proposent des restrictions sur certains plans d'eau. Quelque 2 000 restrictions du genre ont été instituées dans le cadre du processus réglementaire officiel par Transports Canada et le ministre des Transports. En marge de ce processus, des associations de propriétaires de chalet peuvent tenir des consultations localement afin d'arriver à un consensus concernant des restrictions possibles sur un plan d'eau en particulier. Leur proposition est alors soumise à la municipalité qui, à son tour, la présente au gouvernement provincial. À cette étape, la proposition est transmise à Transports Canada, et le ministère traite la demande conformément au processus réglementaire fédéral.

On nous a demandé si nous pourrions recommander des changements ou des options possibles afin d'améliorer le processus actuel dans ce dossier sans qu'il ne soit nécessaire d'adopter une loi distincte sur les motomarines. Nous avons pensé que nous pourrions établir un nouvel ensemble de lignes directrices inspirées du projet de loi type de l'U.S. Personal Watercraft Industry Association, que la plupart des honorables sénateurs connaissent déjà, je crois, de sorte que je n'entrerais pas dans les détails.

D'abord, comme le problème est créé par le comportement des personnes qui conduisent ces embarcations, ces lignes directrices énonceraient des indications claires sur la façon d'utiliser une motomarine. Elles seraient affichées dans le site web du ministère et nous produirions également un dépliant d'information sur les motomarines qui pourrait être largement diffusé par les bureaux de Transports Canada ainsi qu'en partenariat avec les responsables de la sécurité nautique afin d'apprendre au grand public comment utiliser de façon responsable les motomarines.

Ensuite, nous pourrions élargir nos initiatives de sensibilisation et travailler avec les municipalités pour que celles-ci mettent davantage de panneaux d'affichage à des endroits stratégiques, comme dans les ports de plaisance ou près des rampes d'accès à l'eau, pour aviser les usagers des détails de l'article 43 du règlement sur les petits bâtiments qui concernent la conduite imprudente. De cette façon, les usagers sauraient clairement ce qui est acceptable et ce qui ne l'est pas.

En collaboration avec les fabricants de motomarines et les responsables de l'application de la loi, nous pourrions lancer un programme de sensibilisation pour expliquer comment utiliser une motomarine de façon sécuritaire et acceptable et promouvoir la sécurité nautique.

En outre, nous pourrions modifier le règlement sur la conduite des bateaux en envisageant l'ajout d'une annexe qui obligerait les conducteurs de bateaux à moteur à suivre une route plus rectiligne

that within 200 metres of a shore you must travel perpendicular to the shore rather than parallel to it, near to where people are swimming.

In this case, local authorities, after consultation with residents on a lake, could request that their waterway be added to a new schedule. This would ensure that swimmers, kayakers, canoeists and others enjoying the shore would not be accidentally injured by careless use of a watercraft. This would significantly reduce the problems with which Bill S-12 tries to deal. We could possibly adopt these as part of our reform of the Canada Shipping Act. We will be rewriting all the regulations under that act between now and the end of 2006. That is a major regulatory revision. We would need to have more discussion on it with the safe boating community, the industry and the provinces, but that may be an option.

Finally, we understand that the time we take to manage requests for boating restrictions through the regulatory process is also a concern that has led to the drafting of the bill. We are somewhat restricted by the government's regulatory process. It is not optional. There are certain procedures and legal processes we must go through. We have to do certain cost/benefit analyses and hold adequate public consultations, so there are limits on how fast this can be done. However, we think that Transport Canada can and will improve its performance in processing these requests for amendments to the regulations. Part of our problem in the last couple of years has been the transfer of this function from DFO to Transport Canada. Getting that transfer in place has slowed us down in the last year. That is now completed and we will be able to perform much better. As well, I am sure that the Department of Transport will do a much better job than the Department of Fisheries and Oceans could.

These options focus on three areas: First, greater public education and awareness among the operators; second, possible regulatory initiatives to deal with near-shore use of vessels; and third, a commitment from us to expedite processing of proposals. There may be further things we can do in partnership with industry and others in the boating safety community. These measures would go a long way toward addressing some of the concerns that many people have and would avoid some of the problems that may arise from Bill S-12, such as having more than one piece of legislation dealing with the same issue.

It would avoid any risk there may be in targeting a specific type of vessel in one piece of legislation, and it would avoid having a piece of legislation that may put us in the difficult position of not being able to meet the regulatory process and rules of the government.

à proximité des rives. On pourrait par exemple stipuler qu'à moins de 200 mètres d'une rive, le cap suivi doit être perpendiculaire plutôt que parallèle à la rive, où il y a des gens dans l'eau.

En l'occurrence, les autorités locales, après avoir consulté les riverains, pourraient demander que soit appliquée cette annexe à leurs eaux navigables. Cette mesure permettrait de réduire le risque que des baigneurs, des kayakistes, des canoteurs et d'autres usagers des rives ne se fassent blessés accidentellement par une embarcation. Elle amenuiserait ainsi considérablement les problèmes auxquels le projet de loi S-12 tente de remédier. Nous pourrions adopter ces mesures au moment du remaniement de la Loi sur la marine marchande. Nous devons refaire toute la réglementation d'application de cette loi d'ici la fin de 2006. Il s'agit d'une révision majeure. Il faudrait en discuter davantage avec les milieux de la sécurité nautique, l'industrie et les provinces, mais c'est une solution envisageable.

Enfin, nous sommes conscients que le temps que Transports Canada prend pour traiter les demandes de restrictions en matière nautique au moyen du processus réglementaire pose également problème, d'où le dépôt de ce projet de loi. Nous devons nous plier au processus réglementaire du gouvernement auquel nous ne pouvons nous soustraire, car la loi nous impose certaines règles. Nous devons, par exemple, procéder à une analyse des coûts et des avantages et tenir des consultations publiques, ce qui nous empêche d'accélérer le processus. Nous pensons toutefois que Transports Canada peut et va réussir à accélérer le traitement des demandes visant à faire modifier le règlement. Notre problème tient en partie au fait qu'il y a deux ans, cette fonction qui relevait du ministère des Pêches et des Océans a été confiée à Transports Canada. L'an dernier, ce transfert a ralenti nos activités, mais il est maintenant terminé et nous allons pouvoir faire mieux. Par ailleurs, je suis certain que le ministère des Transports va obtenir de bien meilleurs résultats que le ministère des Pêches et des Océans.

Ces options ont trois objectifs : premièrement, une sensibilisation accrue du public et des utilisateurs, deuxièmement, la réglementation possible de l'utilisation d'embarcations à proximité du rivage et, troisièmement, une garantie de notre part que les propositions bénéficieront d'un traitement accéléré. Nous pourrions aussi prendre d'autres mesures en partenariat avec l'industrie et d'autres intervenants dans le domaine de la sécurité nautique. Ces mesures pourraient selon nous régler bon nombre des préoccupations exprimées et remédier à certains des problèmes que poserait l'adoption du projet de loi S-12, notamment le fait qu'il y aurait plusieurs lois traitant de la même question.

Cette solution permettrait d'écarter les risques associés au fait de cibler un type particulier d'embarcation dans une loi donnée, et éviterait d'avoir une loi qui pourrait nous mettre dans une situation difficile du fait que le processus réglementaire et les règles édictées par le gouvernement ne seraient pas respectés.

Mr. Chairman, that concludes our remarks. We are committed to finding ways to improve boater safety in Canada and reduce inappropriate behaviour. I and my colleagues are at your disposal.

The Chairman: Thank you, Mr. Forster.

Senator Buchanan: I have no questions, but I do wish to thank these gentlemen for coming here. I think your brief is excellent. I have no questions because I think you covered the waterfront, if you will pardon the pun.

Senator Angus: Gentlemen, I am sorry we did not have the pleasure of seeing you here on Bill C-15, because I am sure you could have enlightened us. It is very interesting how you were kept in the closet. I worked hard on your behalf.

One reason for having these hearings is that some senators, including me, were not members when this bill came before earlier iterations of this committee. I have come with a totally open mind.

If I understood the last part of your introduction, Mr. Forster, the department does not support this bill, does it?

Mr. Forster: We feel that the existing act and the regulations cover this area. I do not think it is for us to support or not support it. We would have concerns about duplication in the legislation and how that would work. We think the tools are there, but we need to do a better job of making them work, frankly, and there are perhaps some non-legislative ways that we can all achieve the same goal.

Senator Angus: I thought I heard you use the word "could" quite often, and I am sure that was on purpose. I thought I heard you say, "We will try to deal with some of the many problems we have with this bill." I do not want to put words in your mouth, but that was the impression I got. As I say, I have a totally open mind on it. I know some other members of this committee are strongly in support of the bill. We try to be unanimous when we can here. I would like to find out what these problems are, have them crystallized.

Mr. Forster: Just looking at my text, I said that some of the proposals we are talking about to improve our performance could address many of the concerns that led to this bill.

Senator Angus: Right.

Mr. Forster: It was not so much my concerns with the bill. It was trying to deal with the issues and problems that led to the drafting of a bill. Some of the proposals we are talking about would hopefully improve the situation.

Voilà ce qui conclut ma déclaration, monsieur le président. Nous nous engageons à trouver le moyen d'améliorer la sécurité nautique au Canada et de combattre les comportements irresponsables. Mes collègues et moi-même sommes à votre entière disposition.

Le président : Merci, monsieur Forster.

Le sénateur Buchanan : Je n'ai pas de question à poser, mais je voudrais remercier ces messieurs d'être venus nous rencontrer aujourd'hui. Votre exposé est excellent, à mon avis. Je n'ai pas de question à vous poser parce que je trouve que vous avez bien couvert la question.

Le sénateur Angus : Messieurs, je regrette que nous n'ayons pas eu le plaisir de vous entendre au sujet du projet de loi C-15, parce que vous nous auriez certainement éclairés. C'est d'ailleurs fort intéressant de constater à quel point on vous a tenus au silence. J'ai beaucoup travaillé pour vous.

L'une des raisons pour lesquelles ces audiences ont lieu, c'est parce que certains sénateurs, moi y compris, n'étaient pas membres du comité lorsque le projet de loi a été étudié dans ses versions précédentes. En ce qui me concerne, j'aborde ce dossier l'esprit tout à fait ouvert.

Si j'ai bien compris la dernière partie de votre déclaration, monsieur Forster, le ministère n'est pas favorable à ce projet de loi, n'est-ce pas?

M. Forster : Nous pensons que la loi et les règlements existants couvrent déjà bien la question. Ce n'est pas à nous de nous prononcer pour ou contre le projet de loi. Nous craignons toutefois que l'adoption d'une autre loi cause des problèmes d'application. À notre avis, les outils existent déjà, mais c'est à nous, à vrai dire, de faire en sorte de mieux les utiliser, et il y a peut-être des moyens autres que législatifs d'arriver au même but.

Le sénateur Angus : J'ai cru vous entendre parler plusieurs fois au conditionnel, et je suis sûr que c'était délibéré de votre part. J'ai également cru vous entendre dire que vous vouliez essayer de remédier à certains des nombreux problèmes que vous pose ce projet de loi. Je ne veux pas vous faire dire ce que vous n'avez pas dit, mais c'est l'impression que j'ai eue. Comme je le disais, j'ai l'esprit tout à fait ouvert, mais je sais aussi que d'autres membres du comité approuvent sans réserve le projet de loi. Dans toute la mesure du possible, nous essayons toujours d'être unanimes. J'aimerais savoir quels sont ces problèmes, j'aimerais en avoir la substance.

M. Forster : Pour revenir à mon texte, j'ai dit que certaines des propositions dont nous parlons pour améliorer nos résultats pourraient régler bon nombre des préoccupations qui ont mené à ce projet de loi.

Le sénateur Angus : D'accord.

M. Forster : Je ne parlais pas tellement de mes préoccupations, mais des problèmes qui ont mené à ce projet de loi. Certaines de ces propositions, nous l'espérons, pourraient améliorer les choses.

Senator Angus: Is part of your hope that you could satisfactorily address these previously expressed concerns based on your belief that Bill C-3 will pass? Does that have anything to do with it?

Mr. Forster: For the transfer?

Senator Angus: Yes. There appear, to me at least, to be many issues that lead to delays, because there is multi-jurisdictional authority on matters maritime *inter alia* in Canada. I have some experience in maritime matters. I do not profess to be an expert, but I have seen big problems in the maritime sector, including the small boat, small craft sector, since 1995, when certain of Transport Canada's powers were transferred to Fisheries and Oceans and elsewhere. I listened the other night to the minister and some of your colleagues from Transport talking about Bill C-3 and Bill S-31. I came to the conclusion that the intention of the government, through some of this organizational legislation, is to obviate the problems of communication and authority, duplication and/or overlapping. Do I have it right?

Mr. Forster: Yes, absolutely.

Senator Angus: Is it therefore your evidence that the concerns of Senator Spivak and others who are supporting this proposed legislation should no longer be concerns?

Mr. Forster: To be fair, I do not think Bill C-3 necessarily fixes all Senator Spivak's concerns. It puts the boating safety and marine safety functions of the government in one place. I think that will improve the situation. However, regardless of whether it was in DFO or Transport, she has other issues related to personal watercraft and safety that we talked about and that can be improved on. I do not think anyone has it perfectly right. We do not have a perfect regime in either DFO or Transport. We are talking about, rather than creating another legislative regime, improving the existing one. The legislative tools are there. The regulatory powers are there. How do we make it work better to deal with the issues she raises? Certainly Bill C-3, the moving of those functions into one place, makes everyone's life simpler.

Senator Angus: I hope that is the case. Only time will tell. I will speak at third reading of Bill C-3 tomorrow, and I hope you will look at the transcript, because I do not think it goes far enough to do that. There is still much overlapping. Given the fact that Bill C-15 is what it is, Bill C-3 is what it is, and Bill C-5 is what it is, we are creating more confusion than we are solving. I do not understand how that can happen today. I said to my staff, "I hear through the grapevine that Bill S-12 is basically designed to ban

Le sénateur Angus : Espérez-vous également pouvoir remédier de façon satisfaisante à ces préoccupations qui ont été exprimées parce que vous croyez que le projet de loi C-3 va être adopté? Est-ce qu'il y a un rapport quelconque?

M. Forster : En ce qui concerne le transfert?

Le sénateur Angus : Oui. Il me semble à tout le moins que les retards dans le traitement de beaucoup de questions sont attribuables au fait qu'il y a plusieurs autorités compétentes, notamment dans le domaine maritime, au Canada. Je connais un peu les questions maritimes. Je ne prétends pas être un expert en la matière, mais j'ai constaté que ce secteur connaissait de très gros problèmes, et je pense notamment aux petites embarcations, depuis 1995, c'est-à-dire depuis que certains des pouvoirs de Transports Canada ont été transférés, entre autres, au ministère des Pêches et Océans. L'autre soir, j'écoutais le ministre et certains de vos collègues du ministère des Transports nous parler du projet de loi C-3 et du projet de loi S-31. J'en suis venu à la conclusion que le gouvernement, par le truchement de ces lois d'organisation, entendait remédier à ces problèmes de communications et de compétences, de double emploi et de chevauchement. Ai-je bien compris?

M. Forster : Tout à fait.

Le sénateur Angus : Vous nous dites donc que les préoccupations du sénateur Spivak et de tous les autres collègues qui souscrivent à ce projet de loi n'ont pas leur raison d'être?

M. Forster : Pour être franc avec vous, je ne pense pas que le projet de loi C-3 puisse nécessairement apaiser toutes les préoccupations du sénateur Spivak. Ce projet de loi regroupe au sein du même ministère toutes les activités liées à la sécurité nautique et à la sécurité maritime ce qui, je pense, va permettre d'améliorer les choses. Toutefois, peu importe que la question relève de Pêches et Océans ou du ministère des Transports, la sénatrice a soulevé d'autres problèmes concernant les motomarines et la sécurité, problèmes dont nous avons parlé et que nous pouvons corriger. Selon moi, il n'y a pas de solution miracle. Nous n'avons pas de régime parfait, ni à Transports Canada, ni au ministère des Pêches et Océans. Nous disons pour notre part qu'au lieu de créer un autre régime législatif, il faudrait plutôt améliorer le régime existant. Les outils législatifs existent déjà. Les pouvoirs réglementaires aussi. Comment faire en sorte qu'ils produisent de meilleurs résultats pour remédier aux problèmes qu'elle soulève? Il est certain que le projet de loi C-3 rendra la vie plus facile à tout le monde en regroupant toutes ces fonctions au même endroit.

Le sénateur Angus : Je le souhaite, mais seul le temps nous le dira. Je vais prendre la parole demain à l'occasion du débat en troisième lecture du projet de loi C-3, et j'espère que vous lirez le compte rendu parce que je ne pense pas que ce projet de loi aille suffisamment loin. Il y a toujours beaucoup de chevauchements. Les projets de loi C-15, C-3 et C-5, tels qu'ils existent, augmentent la confusion au lieu de la réduire. Je ne comprends pas que cela soit encore possible de nos jours. J'ai entendu dire entre les

personal watercraft. Am I right?" My staff said, "No, no, that is not right at all."

I have an open mind here. Is that, in your view, what this bill does? Why would people from the industry who manufacture them be so concerned?

Mr. Forster: They are following me with their presentation, so I would prefer that you ask them. I would not venture to speak for them. The bill is trying to deal with a legitimate concern about how these craft are operated. It is really trying to say, "Okay, can we have an expedited process?" Our view is that we have legislation that will address that and a regulatory process that we are bound to, which is not, again, the world's fastest moving, but there are rules we must follow, regardless of which act we live under. We think we can deal with it under the current act and make improvements to reduce the problems that created the impetus for the bill through a lot more emphasis on boater safety, public education, awareness and signage. We can look at some regulations on how they operate near the shore. Part of Senator Spivak's concern was the length of the process for cottage associations to get changes to regulations through. We will have to follow the same regulatory process regardless of which bill it is under.

Our commitment here is now that the transfer is done and out of the way, we think we can have better performance and move faster.

Senator Angus: In your view, as government officials who administer and have a lot of experience with regulation of vessels, is there the power to abolish the use of Sea-Doos under this proposed legislation?

Mr. Forster: My understanding is that the bill lays out a process by which local cottage associations can have those craft banned or their operation restricted on their lakes.

Senator Angus: I visit a lot of lakes in the Laurentians, where the cottagers' associations have agreed to ban motor boats. They are pristine lakes. You can paddle in a canoe, go fishing and come home with a big trout, which is wonderful if everyone is in agreement. Why can you not do that under the present law?

Mr. Forster: You can.

Senator Angus: Why do we need this bill?

Mr. Forster: Under the present law the same process occurs. A cottage association has to consult with cottagers on the lake, they have to come to a consensus, and then they go to the municipality. The municipality has to agree, and then the province must support it, which, I am told, in 99 cases out of 100 they do. It comes to us and we will add it to a schedule, but we

branches que le projet de loi S-12 avait en fait pour but d'interdire les motomarines. J'en ai parlé à mon personnel qui m'a répondu que je me trompais, que ce n'est pas du tout le cas.

Je le dis sans aucune idée préconçue. À votre avis, est-ce bien l'intention du projet de loi? Pourquoi sinon les gens de l'industrie seraient-ils aussi inquiets?

M. Forster : Vous devez justement les entendre après moi, et je préférerais donc que vous leur posiez la question à eux. Je n'oserais pas me faire leur porte-parole. Le projet de loi fait suite à une préoccupation légitime concernant l'utilisation de ce genre d'embarcation. En fait, ce qu'on voudrait, c'est accélérer le processus. À notre avis, il y a déjà une loi à ce sujet et un processus réglementaire qui nous est imposé; il n'est pas, comme je l'ai dit, le plus rapide au monde, mais il y a des règles que nous devons suivre peu importe la loi qui s'applique. Je pense que nous pouvons régler le problème dans le cadre de la loi actuelle et améliorer la situation pour réduire les problèmes qui ont donné naissance à ce projet de loi-ci en mettant davantage l'accent sur la sécurité nautique, l'éducation, la sensibilisation et l'affichage. Nous pouvons nous inspirer des règlements concernant l'utilisation à proximité des rives. Le sénateur Spivak s'inquiétait notamment de la lenteur du processus dans le cas des associations de propriétaires de chalet qui veulent faire changer les règlements. Mais nous devons toujours respecter le processus réglementaire, peu importe quelle est la loi habilitante.

Maintenant que le transfert de responsabilités a été effectué et est bel et bien réglé, nous nous engageons à faire mieux et plus rapidement et nous pensons bien pouvoir y parvenir.

Le sénateur Angus : À votre avis, vous qui êtes responsables de faire appliquer la réglementation de la navigation et avez beaucoup d'expérience en la matière, est-ce que le projet de loi sous sa forme actuelle peut interdire l'utilisation des motomarines?

M. Forster : Selon mon interprétation, le projet de loi prévoit un processus qui permettrait aux associations locales de propriétaires de chalet de faire interdire ce genre d'engin ou, à tout le moins, d'en limiter l'utilisation sur les lacs dont ils sont riverains.

Le sénateur Angus : J'ai visité beaucoup de lacs dans les Laurentides où les associations de riverains avaient accepté d'interdire tous les bateaux à moteur. Ces lacs sont très calmes. Vous pouvez y faire du canot, aller à la pêche et prendre de grosses truites, ce qui est tout à fait merveilleux pourvu que tout le monde soit d'accord. Pourquoi ne pouvez-vous pas faire ce genre de chose dans le cadre de la loi actuelle?

M. Forster : Mais nous le pouvons.

Le sénateur Angus : Alors pourquoi ce projet de loi-ci est-il nécessaire?

M. Forster : La loi actuelle prévoit le même genre de processus. Une association de propriétaires de chalet doit consulter tous les propriétaires de chalet du lac, établir un consensus et s'adresser ensuite à la municipalité. La municipalité doit donner son accord, après quoi la province doit approuver la demande, ce qui, m'a-t-on dit, se produit 99 fois sur 100. À ce moment-là, la

must go through a regulatory process to do that. If they wish to ban or restrict the use of power vessels, the legislation allows for that.

Mr. Victor M. Santos-Pedro, Director, Design, Equipment & Boating Safety, Transport Canada: The only difference is that Bill S-12 would target a very specific vessel, and from a legal perspective, that causes some difficulties.

Senator Angus: Such as Charter issues?

Mr. Santos-Pedro: I do not think there are Charter issues. There are difficulties from a legal perspective in the definition. A definition is never watertight. There will always be some way around it. Under the Canada Shipping Act, it is best that we be able to address the behaviour of people using vessels of any kind; it could be other than personal watercraft.

People on runabouts may also cause a lot of noise and other problems. By keeping it general, if personal watercraft are creating noise, they will be caught by the net. It leaves out all the other vessels that do not cause noise or are not doing figure eights on the lake.

We can address the concerns seen in Bill S-12 in a general manner, without that specific target and description of a vessel.

Senator Angus: Are you saying you would require some other legislation for that, or under the laws that presently exist?

Mr. Santos-Pedro: Under the laws that presently exist, under the Canada Shipping Act and under the boating regulations, we can apply these types of restrictions in a general manner.

Senator Angus: I mentioned the little lakes where the cottagers all form an association. That would presuppose a relatively small number of residents in order to get the consensus. That works effectively. I happen to live on a bigger lake, as others do. I live on Lake Memphremagog in Quebec, which is 33 miles long. I am right on the lake. I have talked to a certain senator who has long white hair and is an outstanding environmentalist, and I have seen how dangerous these particular craft that are targeted by this proposed legislation can be. To be frank with you, I do not want them. I do not want to ruin an industry, but I do not want kids killing themselves right in front of my dock. I have seen terribly close shaves.

How does it work on a big lake where there are 13 or 15 municipalities within a 33-mile zone?

proposition nous est transmise et nous ajoutons le nom du lac à notre annexe, mais nous devons pour se faire suivre un processus réglementaire. La loi permet tout à fait d'interdire ou de limiter l'utilisation des embarcations à moteur, si c'est ce que les riverains veulent.

M. Victor M. Santos-Petro, directeur, Conception, équipement et sécurité nautique, Transports Canada : La seule différence, c'est que le projet de loi S-12 vise un type très particulier d'embarcation, ce qui pose certains problèmes du point de vue juridique.

Le sénateur Angus : En vertu de la Charte, par exemple?

M. Santos-Petro : Non, je ne pense pas qu'il y ait un problème de charte. Il s'agit de difficultés qui se posent d'un point de vue légal dans la définition. Une définition n'est jamais tout à fait étanche. Il y a toujours moyen de la contourner. La Loi sur la marine marchande du Canada offre le meilleur moyen d'intervenir pour faire cesser certains comportements de la part des usagers de n'importe quel type d'embarcation, pas uniquement des motomarines.

Les hors-bord font également beaucoup de bruit et causent d'autres problèmes. En restant dans les généralités, si une motomarine fait du bruit, alors la loi permettra d'intervenir. Mais tous les autres bateaux qui n'en font pas ou qui ne circulent pas dangereusement ne seront pas inquiétés.

Nous pouvons remédier aux préoccupations qui font l'objet du projet de loi S-12 d'une manière générale, sans cibler de façon expresse tel ou tel type d'embarcation.

Le sénateur Angus : Est-ce que vous voulez dire par là qu'il faudrait une autre loi pour le faire, ou que c'est possible dans le cadre des lois existantes?

M. Santos-Petro : Les lois actuelles, la Loi sur la marine marchande du Canada et les règlements sur la navigation nous permettent déjà d'appliquer ce genre de restrictions de façon générale.

Le sénateur Angus : J'ai parlé de ces petits lacs dont les riverains se sont tous formés en association. Il faut supposer qu'ils sont assez peu nombreux pour arriver à dégager un consensus. C'est efficace. En ce qui me concerne, j'habite sur la rive d'un plus grand lac, et je ne suis pas le seul. C'est le lac Memphremagog, au Québec, qui a une cinquantaine de kilomètres de long. Je suis littéralement au bord du lac. J'ai discuté avec un sénateur aux longs cheveux blancs qui est un écologiste de premier plan, et j'ai pu voir à quel point les embarcations de ce genre, qui sont ciblées par ce projet de loi, peuvent être dangereuses. Pour être très franc avec vous, je n'en veux pas. Je ne veux pas détruire une industrie, mais je ne veux pas non plus qu'il y ait des enfants qui viennent se tuer devant mon quai. Croyez-moi, j'ai vu des tragédies à un cheveu de se produire.

Qu'est-ce qui se passe sur un grand lac comme le mien, où on trouve 13 ou 15 municipalités sur 50 kilomètres?

Mr. Santos-Pedro: If I can address each point; you asked how you can deal with the problem in front of your dock. This proposal suggests having a vessel steer a straight course from shore out to, say, 200 metres, which would avoid that kind of behaviour in front of your dock.

With regards to the craft in the middle of the lake, if that is a concern, it would be a matter of having consultations to create a consensus that there should be a speed restriction for all vessels, regardless of size or type. They should not go more than 10 kilometres an hour. If there was a consensus, that would apply everywhere on the lake.

As Mr. Forster said, there is already a universal restriction in that particular province that you cannot go more than 10 kilometres an hour within 30 metres of the shore. They could add a specific restriction for the entire lake. Some lakes and rivers ban motor boats.

Senator Angus: I know that. There are huge issues on Lake Memphremagog, and I am sure the same applies to Lake Winnipeg and other big lakes. Canadians like their leisure time. It is a big part of their social contract. There are issues of noise with regard to these craft. We are told by the manufacturers that those have been addressed by a new generation of engines. There are issues of safety. I do not know if they have been addressed, but I understand from my colleagues that there are serious implications at stake. The record speaks for itself. There have been many severe accidents.

I have a motor boat that conforms to the small vessel regulations. Normally when you go out, you can follow the rules of navigation and you do not get into a lot of trouble. With these little things buzzing around, you need eyes in the back of your head, or else you may run over an eight-year-old kid. I believe that is what is driving this private senator's bill and what makes it attractive to the ordinary Canadian.

We want to be fair before we pass it and that is why I am zeroing in here. This bill has been to Parliament three times. You are clearly not in favour of it. This is your chance to help me be a good senator and do the right thing. We are told that an entire industry could be ruined by allowing this bill. I have to be persuaded.

Mr. Santos-Pedro: The problems will not be solved through one particular solution. The examples that you mentioned with regards to the safety aspects are already being addressed, and we will continue to address public awareness and education with respect to safe boating. We have safe boating guidelines and campaigns in general.

M. Santos-Pedro : Si vous me permettez, je vais reprendre chacun des éléments dont vous avez parlé. Vous demandez ce qu'on peut faire pour régler le problème devant votre quai. Selon cette proposition, l'embarcation doit se diriger en ligne droite depuis la rive jusqu'à la ligne des 200 mètres, ce qui empêcherait des comportements de ce genre juste devant votre quai.

En ce qui concerne les embarcations qui sont au milieu du lac, s'il y a un problème, il s'agirait de tenir des consultations afin de dégager un consensus en vue d'imposer une limite de vitesse à tous les bateaux, peu importe leur type ou leur taille. La vitesse imposée serait d'au plus 10 kilomètres à l'heure. S'il y a un consensus, cette restriction vaudrait partout sur le lac.

Comme l'a dit M. Forster, il y a déjà au Québec une restriction universelle qui interdit à toute embarcation de circuler à plus de 10 kilomètres à l'heure lorsqu'elle se trouve à moins de 30 mètres de la rive. On pourrait ajouter une restriction du même ordre pour tout le lac. Sur certains lacs, sur certaines rivières, tous les bateaux à moteur sont interdits.

Le sénateur Angus : J'en suis conscient. Il y a d'énormes problèmes sur le lac Memphremagog, et je suis sûr qu'il y en a aussi sur le lac Winnipeg et d'autres grands lacs. Les Canadiens aiment beaucoup avoir des moments de loisir. C'est un aspect très important de leur vie en société. Il y a des problèmes de bruit avec ce genre d'engins. Les fabricants nous disent que ces problèmes ont disparu avec l'avènement des nouveaux moteurs. Il y a aussi des problèmes de sécurité. J'ignore si on a fait quelque chose à ce sujet mais, d'après mes collègues, il y aurait de graves répercussions. Les chiffres sont éloquentes. Il y a eu beaucoup d'accidents graves.

J'ai personnellement un bateau à moteur qui est conforme à la réglementation concernant les petites embarcations. Normalement, lorsqu'on navigue sur un plan d'eau, dès lors qu'on suit les règles de navigation, on évite pas mal de problèmes. Mais avec ces petits engins qui virevoltent tout autour de vous, il faut avoir des yeux tout le tour de la tête pour éviter de heurter un gamin de huit ans. Je pense que c'est ce qui a motivé ce projet de loi d'initiative parlementaire, et c'est aussi ce qui fait que M. tout le monde lui est favorable.

Mais avant de l'adopter, nous voulons être justes et c'est pour cela que j'interviens ici. C'est la troisième fois que le Parlement est saisi de ce projet de loi. Manifestement, vous n'y êtes pas favorable. C'est donc maintenant votre chance de m'aider à bien faire mon travail de sénateur et à prendre la bonne décision. On nous a dit que si nous adoptions ce projet de loi, ce serait la fin de toute une industrie. On ne m'en a pas encore convaincu.

M. Santos-Pedro : Ce n'est pas une solution en particulier qui permettra de résoudre tous les problèmes. Les exemples dont vous parlez en ce qui concerne la sécurité font déjà l'objet d'une étude, et nous allons continuer d'informer et de sensibiliser la population au sujet de la sécurité nautique. Nous avons des directives en matière de sécurité nautique et nous faisons des campagnes pour promouvoir la sécurité sur nos eaux.

We have introduced operator's competency cards that target personal watercraft. People operating them need to take that kind of training and to have the card.

We already have restrictions on the books. The manufacturers tell us that they are reducing noise. In addition to that, we have regulatory requirements for the noise levels of certain features of those vessels.

The regulations already address many of those points, and this is why we say that there is the potential for duplication. We address many areas, not just one specific aspect.

Senator Angus: My instinct tells me, based on what I have heard around here, that there is something that you people are not doing right. You have had three kicks at the can and it did not get through Parliament. Now it is back, and here we are. There is a will here. I had not heard all the evidence the first time.

If there is a good reason not to go ahead with this bill, I do not think I have heard it yet. I have heard both of you gentlemen say you could do this and you could do that and you could alleviate the concerns, but I have not heard you address four-square the problems that are driving this bill.

Mr. Forster: First, I do not think it is our role to tell you whether or not to proceed with a bill. It is our role to advise you on what the current legislation and regulations allow us to do, how we think we can make it work better, what is permitted and what is not. It is not necessarily the department's role to pass judgment on the bill.

We are trying to explain what the current law and regulations allow for and what they do not. We think we can address many of the same issues you are trying to address with Bill S-12 and we have raised the concerns you need to think about in this bill.

Firstly, do you want a bill that duplicates existing legislation? Is that good legislative protocol?

Senator Angus: You think it does duplicate existing legislation?

Mr. Forster: I think it does. The same powers exist in the current shipping act and the regulations to deal with bad boating behaviour and poor operating practices. The current legislation also deals with requests from local communities who want to either restrict the speed of boats on their lake or ban them outright. That is also in the current bill. That would be a concern.

Nous avons adopté la carte de conducteur d'embarcation de plaisance qui vise tout particulièrement les motomarines. Les gens qui utilisent ces embarcations doivent suivre un cours et obtenir leur carte de conducteur.

Nous avons déjà des restrictions dans nos règlements. Les fabricants nous disent qu'ils réduisent le niveau de bruit de leurs moteurs. En plus, les règlements imposent des conditions concernant le niveau de bruit de certaines composantes de ces embarcations.

Déjà, les règlements remédient à un grand nombre de ces problèmes, et c'est pour cette raison que nous affirmons qu'il y a un risque de double emploi. Nous visons de nombreux aspects et non un seul.

Le sénateur Angus : J'ai le sentiment, d'après ce que j'ai entendu ici, qu'il y a quelque chose que vous ne faites pas très bien. Vous avez déjà eu trois chances, et le projet de loi n'a pas encore été adopté. Il revient encore une fois, et nous en sommes saisis. Il y a donc une volonté d'agir. Je n'avais pas entendu tous ces témoignages la première fois.

S'il y a une bonne raison de ne pas donner suite à ce projet de loi, je ne pense pas l'avoir entendue. Vous nous avez dit tous les deux, messieurs, que vous pouviez faire ceci et que vous pouviez faire cela et que vous pouviez apaiser toutes ces inquiétudes, mais je ne vous ai pas entendu parler carrément des problèmes qui sont à l'origine de ce projet de loi.

M. Forster : Pour commencer, je ne pense pas qu'il nous appartienne de vous dire s'il faut ou non donner suite à ce projet de loi. Nous sommes là pour vous indiquer ce que la loi et les règlements actuellement en vigueur nous permettent de faire, comment, selon nous, nous pourrions améliorer les choses et ce qui est permis et ce qui ne l'est pas. Mais il n'appartient pas nécessairement au ministère de porter un jugement de valeur sur le projet de loi.

Nous essayons de vous expliquer ce que la loi et les règlements actuels nous permettent de faire et ce qu'ils ne nous permettent pas de faire. Nous pensons pouvoir régler un bon nombre des problèmes auxquels vous tentez de votre côté de remédier avec le projet de loi S-12, et nous vous avons fait part des préoccupations dont vous devez être conscients au sujet de ce projet de loi.

D'abord, voulez-vous une loi qui fait double emploi avec une loi qui existe déjà? Est-ce là un bon processus législatif?

Le sénateur Angus : Vous pensez donc que ce projet de loi viendrait faire double emploi avec une loi qui existe déjà?

M. Forster : À mon avis, oui. La loi sur la marine marchande et ses règlements confèrent déjà certains pouvoirs qui nous permettent d'intervenir en cas de comportement irresponsable et dangereux. La loi actuelle prévoit aussi un mécanisme pour répondre aux demandes des localités qui veulent imposer une limite de vitesse aux bateaux qui naviguent sur leurs lacs ou les interdire purement et simplement. Ces mesures existent aussi dans le projet de loi, d'où le problème.

Secondly, I am not a lawyer and I am not from the Department of Justice, but there may be a concern about specifically targeting one type of boat. You can have all kinds of boats on this lake except this one. I do not know whether, legally, that leaves you open to more risk.

Thirdly, the bill prescribes a certain period of time for us to deal with requests from cottage associations to add a lake to a schedule. I am not sure the time frame in this bill is consistent with the government's rules about how to regulate things.

When we get a proposal from a community, there are certain things that we are required to do, because it is a regulatory process. We have to do a cost/benefit analysis and we have to consult. I have concerns about whether the time frames in this bill line up with the government's regulatory process that is required by policy and legislation.

I am not here to tell you whether to pass Bill S-12 or not. I am telling you what I think the current law allows us to do. We have been asked whether we can make it work better to address the legitimate problems people feel are out there. We are here to explain what we think we could try to do better and to raise some of the issues that Bill S-12 may present.

Senator Angus: I am sure you have heard of instances where there have been fatalities in the use of these particular types of craft and there has been a call for action by the government in coroners' reports.

I may be making some mistakes here, but going by my sense of what I have heard and what I have been able to bone up on, is it that the government has not answered that call? A private member has come forward in good faith for the third time in four years with proposed legislation that you say duplicates what already exists. I find that weird. You can understand that. I was not here the other times this committee studied it.

I appreciate your candour. You have said here that it does duplicate existing legislation. What I am taking away from this is that we have the laws on the books to enable us to meet the concerns expressed by the private member and by the community at large, we are working on it, we have the enabling legislative authority and we will try to do better.

Mr. Forster: I am saying that we think you cannot just solve the problem with a legislative fix. You also need to educate operators. There are regulations on the safe operation of those boats. If people are buzzing your dock or an eight-year-old is driving a boat, that is against the regulations. It is like any other kind of enforcement issue.

Senator Angus: This is the issue: Enforcement is what it is about.

Mr. Forster: It is a huge problem.

Ensuite, je ne suis pas juriste et je ne travaille pas au ministère de la Justice, mais je sais qu'il pourrait être risqué de cibler un type de bateau en particulier. En somme, on pourrait avoir n'importe quel type de bateau sur ce lac, mais pas celui-là. Je ne sais pas si, sur le plan légal, cela ne rend pas la mesure plus fragile.

En outre, le projet de loi nous impose un délai précis pour donner suite aux demandes des associations de riverains qui veulent que leurs lacs soient inscrits à l'annexe. Je ne suis pas sûr que ce délai maximum prévu par le projet de loi soit bien conforme aux règles officielles en matière de réglementation.

Lorsqu'une association nous soumet une proposition, il y a certaines choses que nous sommes tenus de faire parce qu'il y a un processus réglementaire. Nous devons effectuer une analyse des coûts et des avantages et tenir des consultations. Je me demande si les délais prescrits par le projet de loi sont bien conformes au processus réglementaire fédéral que nous imposent la politique et la loi.

Je ne suis pas ici pour vous dire si vous devez ou non adopter le projet de loi S-12. Je vous indique simplement ce que, selon moi, la loi nous permet de faire actuellement. On nous a demandé si nous pouvions améliorer les choses et arriver à mieux régler les problèmes très légitimes des riverains. Nous sommes ici pour vous expliquer ce que nous pourrions faire à notre avis pour obtenir de meilleurs résultats, mais aussi pour vous signaler certains des problèmes que pourrait créer le projet de loi S-12.

Le sénateur Angus : Vous avez entendu parler, j'en suis sûr, des accidents mortels attribuables à ce genre d'embarcations, et vous savez aussi que les coroners, dans leur rapport, ont demandé au gouvernement d'intervenir.

Je me trompe peut-être, mais si j'en juge par ce que j'ai entendu et ce que j'ai lu, j'ai l'impression que le gouvernement n'a pas répondu à cette demande. Pour la troisième fois en quatre ans, un parlementaire présente un projet de loi qui, d'après vous, propose un régime qui ferait double emploi. Je trouve que c'est étrange. Je suis sûr que vous pouvez comprendre. Je ne faisais pas partie du comité lors des études précédentes.

Je vous remercie de votre candeur. Vous dites que ce projet de loi fait double emploi parce qu'une loi s'applique déjà. J'en déduis donc que nous avons déjà les lois qui nous permettraient de répondre aux préoccupations exprimées par le parlementaire et la société dans son ensemble, que nous disposons des pouvoirs législatifs voulus pour intervenir et que nous allons essayer de faire mieux que ce nous faisons à l'heure actuelle.

M. Forster : Je dis qu'une loi ne suffira pas à régler le problème. Il faut sensibiliser les utilisateurs. Il existe déjà un règlement régissant l'utilisation de ces embarcations. Il est contraire au règlement qu'une embarcation s'approche trop près de votre quai ou que sa conduite soit laissée à un enfant de huit ans. C'est comme pour l'application de n'importe quelle loi.

Le sénateur Angus : C'est évidemment une question d'application de la loi.

M. Forster : C'est un énorme problème.

Senator Angus: It is about money and people. There are thousands of lakes in this country.

Mr. Forster: Whether it is enforcement on Highway 401 for driving 140 kilometres an hour or enforcement for bad boating practices, it is the same issue, and we are not in a position to fix it.

Senator Angus: I have about 11 users of my boat. We were grandfathered and this is our last year, but you have to get a permit now. It is like applying for a driver's licence. I have been quizzing my family at the dining room table, and that is very good. I am told that about 3 per cent of boat owners will have done that. That is why Senator Spivak and others get concerned.

Mr. Forster: Well, the boater operating cards are being phased in until 2009.

Senator Buchanan: After serving for over 30 years in legislatures, government and here, I have never been a believer in duplication of legislation. It is wrong and it complicates things. One of the reasons I am pleased with what Senator Angus brought up is that there is no question this is duplication.

I am interested in your statement about covering the waterfront. I think you have covered it. If you do what you say here, it would relieve many of the problems that prompted Bill S-12. If you make it work, then there is no need to pass Bill S-12, in my opinion.

I know that in Nova Scotia they have applied to the Department of Transport for the 10-kilometre speed restriction within 30 metres of the shore of any lake. The three proposals that you are talking about here and the new regulations would solve many of Senator Spivak's concerns as expressed in Bill S-12.

I have never been a proponent of duplication of legislation because it is wasteful and does not solve the problem; you work with what you have. These gentlemen have regulations that can be enforced under the existing act. If that is done quickly, there is no need for Bill S-12.

Senator Adams: I have sat on more than one committee in consideration of the same bill. First it was referred to the Transport Committee and now it is before the Energy Committee. The bill died three times on the Order Paper in the House of Commons. I heard some of the witnesses before the committee talk about using two-cycle engines on the lakes now because we want to force more rules on people who have cottages. When will we stop making regulations? People with families have cottages where they like to go on weekends and holidays. We have heard that many rural municipalities do not have the human resources to enforce such a law, should the bill pass. We do not have enough RCMP or OPP or other provincial police forces to

Le sénateur Angus : C'est une question d'argent et de ressources humaines. Nous avons des milliers de lacs au Canada.

M. Forster : Qu'il s'agisse de faire appliquer la loi qui interdit de conduire à 140 kilomètres à l'heure sur la 401 ou celle qui régit l'utilisation des embarcations à moteur, c'est toujours le même problème et nous ne sommes pas en mesure de le régler.

Le sénateur Angus : Onze personnes se servent de mon bateau. La disposition des droits acquis dont nous avons bénéficié prend fin cette année et nous devons obtenir un permis. C'est la même procédure qui s'applique pour l'obtention d'un permis de conduire. À table, j'ai fait passer un petit test à ma famille. C'est une bonne chose. On me dit que 3 p. 100 des propriétaires d'embarcation à moteur font de même. Voilà pourquoi le sénateur Spivak et d'autres s'inquiètent.

M. Forster : Les plaisanciers auront jusqu'en 2009 pour obtenir leur carte de conducteur d'embarcation de plaisance.

Le sénateur Buchanan : Je compte plus de 30 ans d'expérience dans les assemblées législatives, au gouvernement et maintenant au Sénat, et je me suis toujours opposé à toute loi qui fait double emploi parce que cela complique inutilement les choses. Je suis heureux de ce que le sénateur Angus a soulevé parce qu'il n'y a pas de doute que le projet de loi fait double emploi.

Ce que vous avez dit au sujet du bord de l'eau m'intéresse. Je pense que vous avez visé juste. Si vous faites bien ce que vous avez expliqué, les problèmes qui ont donné lieu à la présentation du projet de loi S-12 seraient réglés. Il ne serait pas nécessaire dans ce cas-là d'adopter le projet de loi.

Je sais que la Nouvelle-Écosse a demandé au ministère des Transports de faire appliquer le règlement interdisant une vitesse de plus de 10 kilomètres à moins de 30 mètres de la rive d'un lac. Les trois mesures que vous proposez et le nouveau règlement répondraient à bon nombre des préoccupations exprimées par le sénateur Spivak et qui se reflètent dans le projet de loi S-12.

Il vaut mieux ne pas adopter de loi qui fait double emploi pour éviter le gaspillage et l'inefficacité. Si le règlement qui existe déjà peut être appliqué rapidement, il n'est pas nécessaire d'adopter le projet de loi S-12.

Le sénateur Adams : J'ai siégé à plus d'un comité qui a étudié le même projet de loi. C'est d'abord le Comité des transports qui l'a étudié et maintenant c'est le Comité de l'énergie. Le projet de loi est mort trois fois au *Feuilleton* à la Chambre des communes. Certains témoins ont dit qu'il était question d'imposer l'utilisation de moteurs à deux temps sur les lacs parce qu'on veut assujettir les propriétaires de chalet à une réglementation plus rigoureuse. Quand cesserons-nous de prendre des règlements? Les gens qui ont des familles aiment aller à leur chalet la fin de semaine et pendant les vacances. Des témoins nous ont dit que de nombreuses municipalités rurales n'auraient pas les ressources humaines voulues pour faire respecter cette loi si elle était

enforce such a law in cottage country so that people will be compliant. More enforcement officers would have to be hired for those areas.

Then Minister Anderson and Fisheries and Oceans Canada explained to us that we do not need the new bill. The minister said that there is a section in the Transportation Act to cover that. Is it true that there are sections with supporting regulations on personal watercraft? Transportation deals more with larger vessels. The more I listen, the more it seems that some cottagers and Senator Spivak want only kayaks and canoes out on the lakes. If I buy my son a boat for waterskiing that costs me about \$40,000 and Bill S-12 passes, I might not be able to use that boat.

My question is for the officials of Transport Canada. If the Senate were to pass the bill, it would mean additional human resources for enforcement. Can the department do that, or will the municipalities look after that? They will say they do not have enough policemen to enforce that law. In some municipalities, there are cottagers' associations as well as municipal bylaws and taxing systems.

Mr. Forster: Bill S-12 does not speak to the enforcement issue. It would be similar to the Canada Shipping Act, whereby you will rely on the local police for enforcement. It will be the RCMP in some provinces and the provincial police force in others or a municipal police force. It will depend on the location. They will have to manage this with their other priorities and decide how to respond. We are not in the enforcement business. I do not know whether the bill would place huge incremental demands on municipalities. I guess it would, in a sense, but it would not be much different from the sections in the existing act. The difference is, rather than a general provision to restrict the speed of all motor vessels and/or their use on a lake, this says you can do it for personal watercraft only. I do not know that it changes the enforcement that much.

Senator Adams: I do not know how many times we changed the bill. Initially, it was under Transport Canada and the maximum fine was up to \$2,000.

Mr. Forster: It is \$500 now.

Senator Adams: I have a four-wheeler and can go anywhere. We might choose to regulate four-wheelers. I go to Rankin Inlet, where we have no highways, and if I cannot drive through the community, I would have to walk. There is no difference between motorized watercraft and a four-wheeler. It is difficult for those in the North. Bill S-12 could affect our people in the North in terms of any kind of transport regulation on the age of the equipment, who can ride it, and when and where. To drive a four-wheeler, you have to be at least 16 years old.

Mr. Forster: That law is in place.

adoptée. Il n'y a pas suffisamment d'agents de la GRC, de l'OPP ou d'autres forces policières provinciales pour faire appliquer la loi dans les régions où il y a des chalets. L'adoption de cette loi signifierait qu'il faudrait recruter davantage d'agents pour faire appliquer la loi.

À l'époque, le ministre Anderson et Pêches et Océans Canada nous avaient expliqué que ce projet de loi était inutile. Le ministre a dit qu'il existe déjà une disposition dans la Loi sur les transports à ce sujet. Est-il vrai qu'il y a des mesures législatives et des règlements visant les motomarines? La Loi sur les transports s'applique plutôt aux grandes embarcations. Plus j'écoute, plus j'ai l'impression que des propriétaires de chalet et le sénateur Spivak veulent qu'il n'y ait que des kayaks et des canots sur les lacs. Si j'achète un bateau d'environ 40 000 \$ pour que mon fils puisse faire du ski nautique et que le projet de loi S-12 est adopté, je ne pourrai peut-être pas me servir de ce bateau.

Ma question s'adresse aux représentants de Transports Canada. Si le Sénat devait adopter ce projet de loi, il faudrait accroître les ressources humaines pour faire appliquer la loi. Le ministère ou les municipalités sont-elles en mesure de le faire? On va nous dire qu'il n'y a pas suffisamment de policiers pour faire respecter la loi. Il existe dans certaines municipalités des associations de propriétaires de chalet de même que des règlements municipaux et des régimes fiscaux.

M. Forster : Le projet de loi S-12 ne traite pas de la question de l'application de la loi. Comme pour la Loi sur la marine marchande du Canada, il faudrait compter sur la police locale pour faire respecter la loi. Cette tâche sera confiée à la GRC dans certaines provinces et aux forces policières provinciales ou municipales dans d'autres. Tout dépendra de la province visée. Les provinces devront tenir compte de leurs priorités. Nous ne nous occupons pas de cet aspect. Je ne sais pas si le projet de loi accroîtrait beaucoup le fardeau des municipalités. Je suppose que oui dans un certain sens, mais la situation ne serait pas bien différente de ce qu'elle est en vertu des dispositions de la loi actuelle. Au lieu de limiter de façon plus générale la vitesse à laquelle toutes les embarcations à moteur peuvent circuler sur un lac, le projet de loi vise uniquement les motomarines. Je ne pense pas qu'il changerait grand-chose sur le plan de l'application de la loi.

Le sénateur Adams : Je ne sais pas combien de fois nous avons changé le projet de loi. Il a d'abord été proposé par Transports Canada et l'amende maximale était de 2 000 \$.

M. Forster : Elle est maintenant de 500 \$.

Le sénateur Adams : J'ai un VTT avec lequel je peux aller où bon me semble. Nous pourrions décider de réglementer ces véhicules. Je vais à Rankin Inlet où il n'y a pas de route et, sans VTT, je devrais marcher. Il n'y a pas de différence entre une motomarine et un VTT. C'est difficile pour ceux qui vivent dans le Nord. Le projet de loi S-12 pourrait imposer toutes sortes de restrictions aux habitants du Nord. Pour conduire un VTT, il faut avoir au moins 16 ans.

M. Forster : Il existe une loi dans ce domaine.

Senator Adams: In the meantime, I might have to say goodbye to the boat. Such a law really restricts people in their use of watercraft on any water. The people from Bombardier might be able to tell us more. In the winter, or even now, when I go home I can go to the sea ice on my Ski-Doo. I watch the ice crack in the wintertime and it opens. Sometimes it is hard to see how far the crack has opened up.

We do not have such a regulation in the North for the equipment we use. That happens here more for younger people using watercraft and waterskiing equipment. People have enough problems in the city, and when they go to their cottages, they do not want more problems. Young people might stay behind in the city if they cannot enjoy their watercraft at their cottages.

I stay at home, but down the city, down the street, I am looking at it. I do not know if that is true or not. It seems to me someone will force me to have nice equipment and things I cannot use. If I go to my cottage, that is my concern.

The Chairman: Do you own a Sea-Doo?

Senator Adams: No, I do not. I own three Ski-Doots.

The Chairman: What about a Sea-Doo, a personal watercraft?

Senator Adams: A Ski-Doo is the same thing. You go out on the snow.

The Chairman: Yes, but not on the water.

Senator Adams: Not usually on the water, but sometimes you go over the top of the water. One guy went ski-dooing on the water; he went 24 kilometres last year. He will try this year to go 48 kilometres on top of the water with a Ski-Doo.

The Chairman: Do not go with him, please.

Senator Cochrane: Mr. Forester, are you the associate deputy minister?

Mr. Forster: Associate assistant deputy minister.

Senator Cochrane: Sorry — associate assistant deputy minister. I am looking at pages 6 and 7 of your brief. At the top of page 6 you say Transport Canada could undertake public educational initiatives. The second paragraph says Transport Canada could propose amendments to the boating restriction regulation to add a schedule that requires a straight-line course near the shore. On the next page you say this limit could significantly reduce the problems that many cottage owners have complained about over the years and that these possible regulations should be discussed further but could be part of Transport Canada's regulatory reform of the Canada Shipping Act, 2001.

I see the word "could" many times. Would you do so?

Le sénateur Adams : Entre-temps, je devrai peut-être renoncer à mon bateau. Une loi semblable impose de nombreuses restrictions aux utilisateurs de motomarines. Les représentants de Bombardier pourront peut-être nous en dire davantage. En hiver, et même maintenant, quand je suis chez moi, je peux aller sur la banquise avec ma motoneige. Je regarde la glace se briser pendant l'hiver. Il est parfois difficile de voir jusqu'où elle est fendue.

Il n'existe pas de réglementation semblable dans le Nord qui s'applique aux véhicules dont nous nous servons. Dans le Sud, cette réglementation vise les jeunes qui se servent d'une motomarine et qui font du ski nautique. Les gens ont suffisamment de problème en ville; lorsqu'ils vont à leur chalet, ils n'en veulent pas d'autres. Les jeunes vont peut-être vouloir rester en ville s'ils ne peuvent pas se servir de leur motomarine au chalet.

À la maison, en ville, sur la rue, je le vois. Je ne sais pas si c'est vrai ou non. J'ai l'impression qu'on va m'obliger à acheter de beaux appareils que je ne peux pas utiliser. C'est ce qui m'inquiète si je vais au chalet.

Le président : Avez-vous une motomarine?

Le sénateur Adams : Non, je n'en ai pas, mais j'ai trois motoneiges.

Le président : Que pensez-vous des motomarines?

Le sénateur Adams : Une motoneige, c'est la même chose. Vous vous promenez sur la neige.

Le président : Oui, mais pas sur l'eau.

Le sénateur Adams : Pas normalement, mais on circule parfois au-dessus de l'eau. Un homme a fait 24 kilomètres l'an dernier sur la glace avec sa motoneige. Il va essayer d'en faire 48 cette année.

Le président : Je vous prie de ne pas l'accompagner.

Le sénateur Cochrane : Monsieur Forster, êtes-vous sous-ministre adjoint?

M. Forester : Sous-ministre adjoint associé.

Le sénateur Cochrane : Oui, sous-ministre adjoint associé. Je regarde les pages 5 et 6 de votre mémoire. À la page 5, vous dites que Transports Canada pourrait entreprendre une initiative de sensibilisation du public. À la page 6, vous ajoutez que Transports Canada pourrait proposer des modifications au Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux par l'ajout d'une annexe renfermant une exigence relative à une route en ligne droite près de la rive. Plus loin, on indique que cette limite pourrait réduire considérablement les problèmes de bruit desquels se sont plaints bon nombre de propriétaires de chalet au fil des ans. Le projet de règlement devrait faire partie de la réforme de la réglementation de la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada qu'a entreprise Transports Canada.

Le conditionnel est employé à plusieurs reprises. Comptez-vous faire ces choses?

Mr. Forster: Yes, the plan is we will do that. It depends on the future of this bill and whether it goes forward or not. We would see that as replacing some of these other items. The department is willing to go forward with all the proposals for boating safety and public education. You can have us back a year from now and make sure we have followed through on those.

The Chairman: On that exact point, it was not from you, but we heard that in 2001, 2002, 2003 and 2004. Now we are hearing the same undertaking in 2005, that everything will be fine. I am playing devil's advocate because Senator Spivak is not here. Nothing seems to have changed. There are those of us who would be cynical about "We could do this," "We might do that," and "This might solve part of that problem," but the fact is those same things Senator Cochrane referred to have been said, for all intents and purposes, by folks from whatever department of the government many times before. Nothing has happened yet. I want you to understand that the context of the question was leading to that fact. To put it rudely, why would we believe you?

Senator Cochrane: I would not be so rude.

Mr. Forster: I appreciate that. That is a hard question to answer. I cannot speak for people who sat in the hot seat before us. I can tell you a couple of things we will commit to doing. One, a set of guidelines based on the U.S. bill — we will do that. Two, we will post those. We will develop some public boater-safety materials and try to distribute those as widely as we can. Three, we will try to work with municipalities. I cannot control whether municipalities will post signage. We do not put up the signs; they do. We are prepared to push and prod and do what we can.

On the regulations, we are prepared to put forward a draft regulation in that area. Again, I cannot guarantee that it will pass because we do not pass regulations. We need to do some consultations on how that will work, and I believe you will hear speakers after me saying that will be difficult. This idea of having to drive straight out from shore and not parallel to it we believe has merit. We would need to discuss that with people. We are prepared to take that on and try to move it forward.

The other area we said we would improve on is the speed with which we process requests from lake owners and cottage associations. Now that the transfer is complete, assuming Bill C-3 goes through and we do not have to reverse it, we think we are in a better position to manage that process a lot faster, and we are happy to have you hold us accountable for that. If you want us to come back in a year and report, we will do that.

I cannot speak for the folks who were here before, and I would understand and share the same frustrations if I were in your position.

M. Forester : Oui, nous comptons les faire. Tout dépend de l'avenir qui sera réservé à ce projet de loi. Nous pensons que le projet de loi pourrait remplacer certaines de ces mesures. Le ministère est prêt à aller de l'avant avec toutes les propositions visant à améliorer la sécurité des embarcations de plaisance et à sensibiliser le public. Vous pouvez nous demander de revenir devant vous dans un an pour voir si nous l'aurons effectivement fait.

Le président : Ce n'est pas vous qui avez pris cet engagement en 2001, 2002, 2003 et 2004, mais c'est quelqu'un d'autre de votre ministère. Vous nous faites maintenant le même engagement en 2005. Je me fais l'avocat du diable parce que le sénateur Spivak n'est pas ici en ce moment. Rien ne semble avoir changé. L'emploi de tous ces conditionnels pourrait amener certains d'entre nous à faire preuve de cynisme, mais il n'en demeure pas moins que des représentants du gouvernement ont pris les engagements dont a parlé le sénateur Cochrane à plusieurs reprises. Rien n'a changé. Voilà le contexte dans lequel se situe ma question. Pour m'exprimer cavalièrement, pourquoi devrions-nous vous croire?

Le sénateur Cochrane : Ce n'est pas tellement cavalier.

M. Forster : Je comprends. C'est une question à laquelle il est difficile de répondre. Je ne peux pas parler au nom de ceux qui se sont déjà retrouvés dans la même situation que moi. Voici certains des engagements que nous pouvons prendre. Nous allons adopter des lignes directrices qui se fondent sur le projet de loi adopté aux États-Unis. Nous rendrons ces lignes directrices publiques. Nous allons concevoir du matériel sur la sécurité des embarcations de plaisance et nous veillerons à le diffuser le plus largement possible. Nous allons aussi essayer de collaborer avec les municipalités. Je ne peux pas obliger les municipalités à afficher cette information. Nous n'installons pas les panneaux. Ce sont les municipalités qui le font. Nous sommes cependant prêts à faire ce que nous pouvons pour diffuser l'information.

Nous sommes aussi prêts à proposer un avant-projet de règlement. Je ne peux cependant pas vous assurer que cet avant-projet sera adopté puisque ce n'est pas nous qui adoptons les règlements. Nous devons tenir des consultations à cet égard et je pense que d'autres intervenants après moi vous diront que ces consultations seront difficiles. À notre avis, cette exigence relative à une route en ligne droite près de la rive mérite d'être étudiée. Il nous faudra discuter de cette question avec d'autres personnes. Nous sommes prêts à essayer de le faire.

Nous avons aussi dit que nous allions accélérer le traitement des demandes provenant de propriétaires de lac et d'associations de propriétaires de chalet. À supposer que le projet de loi C-3 soit adopté, nous serons en mesure d'améliorer ces délais de traitement et vous pourrez nous demander des comptes à ce sujet. Nous reviendrons volontiers devant le comité dans un an pour vous faire rapport à ce sujet.

Je ne peux pas parler au nom de mes prédécesseurs, mais je ressentirais sans doute la même frustration que vous si j'étais à votre place.

Senator Cochrane: You understand where we are coming from then, because I do not see any changes. We have been bringing these issues forward for a long time, and I am sure some of the people in your department have been there since 2001.

Mr. Forster: We have just inherited the boating safety functions since the change. It is a little over a year. However, from where you sit, who cares? It was in that box before and now it is in this box. The end result is still the same. I would share your frustrations.

Senator Cochrane: Yes, because “could” is not a very good word.

Mr. Forster: I will take responsibility for the word “could.” It depends on how you want to proceed. If you want a legislative proposal, that is a different direction. If we are not proceeding with the legislative route, these are actions we could take. You are asking me if we will do those. If that is the way we want to go, we will do those as best we are able, as I described.

Senator Cochrane: If that is the way you want to go?

Mr. Forster: If the legislators say we have heard your options to make the current system work better and are not impressed so we are taking the legislative route, and the Senate and the House both do that, then we are into a different regime that would change much. That is why it is “could.” If we want to go a different route and try to make the current system work better, then the commitment is there from us to do that.

Senator Cochrane: Going 200 metres perpendicular to the shore, would that prevent cottage owners from using their own boats to do things like water-ski?

Mr. Santos-Pedro: No, that is not what is envisaged. The expectation would be no water-skiing within the 200 metres. If that restriction was in place, they would go water-skiing within 200 metres of the shore in a straight line. Outside of those 200 metres, they could go in whatever figure they decide.

Mr. Forster: Back to the “could,” we are saying it could be 200 metres. We need to have more discussion around that. We do not want to decide today if it will be 200. Maybe it will be less, maybe it will be more. Maybe it needs to be a variable, depending on the size of the lake. Maybe it does not need to be exactly perpendicular. We are trying to encourage behaviour whereby people will not be buzzing two feet off the end of Senator Angus’ dock. There would be a requirement to proceed straight out into the lake.

Senator Cochrane: Some years back, the Coast Guard warned personal watercraft drivers that children under six years of age should not be carried as passengers. Could you tell us what prompted that warning and why you have not made that a regulatory requirement?

Mr. Santos-Pedro: I am not aware of that particular proposal.

Mr. Daniel Haché, Acting Manager, Office of Boating Safety, Transport Canada: I vaguely remember, but that was before I took the job. I think there was a coroner’s report on an accident.

Le sénateur Cochrane : Vous comprenez donc notre exaspération étant donné que rien n’a changé. Nous soulevons ces questions depuis longtemps et je suis sûr que certaines personnes dans votre ministère étaient là en 2001.

M. Forster : Nous venons d’hériter du dossier de la sécurité des embarcations de plaisance, depuis un peu plus d’un an. Cela importe évidemment peu pour vous. Cette question relevait auparavant d’un ministère et maintenant elle en relève d’un autre. Le résultat est le même. Je partage votre frustration.

Le sénateur Cochrane : Oui, parce que le conditionnel n’est pas très rassurant.

M. Forster : J’assume la responsabilité de l’emploi du conditionnel. Tout dépend de la façon dont on veut procéder. Si on veut adopter une loi, c’est différent; sinon, il y a des mesures que nous pourrions prendre. Vous me demandez si je respecterais les engagements que j’ai pris. Si c’est la direction que nous choisissons, je vais les respecter du mieux possible.

Le sénateur Cochrane : Si c’est la direction que vous choisissez?

M. Forster : Si les législateurs préfèrent, après avoir entendu ce que nous proposons pour améliorer le système, procéder par voie législative, si le Sénat et la Chambre s’entendent là-dessus, nous devrons nous adapter à un autre régime bien différent. Voilà ce qui explique l’emploi du conditionnel. Si nous prenons d’autres moyens pour améliorer le fonctionnement du système, nous nous engageons à faire ce qu’il faut à cette fin.

Le sénateur Cochrane : Si l’exigence de 200 mètres à partir de la rive s’appliquait, cela empêcherait-il les propriétaires de chalet de faire du ski nautique?

M. Santos-Pedro : Non, ce n’est pas ce qui est prévu. Le ski nautique serait interdit à l’intérieur de la limite de 200 mètres. Si cette exigence était en vigueur, il faudrait aller à 200 mètres de la rive pour faire du ski nautique. Au-delà de 200 mètres, les amateurs de ski nautique pourraient faire toutes les acrobaties qu’ils veulent.

M. Forster : Revenons à ce conditionnel. L’exigence pourrait être de 200 mètres. Il faudrait en discuter davantage. Nous n’allons pas décider aujourd’hui si la limite sera de 200 mètres ou si elle sera supérieure ou inférieure à cela. Il faudrait peut-être qu’elle soit variable en fonction de la taille du lac. Peut-être qu’il n’est pas tout à fait nécessaire de circuler de façon parfaitement perpendiculaire. Ce que nous voulons, c’est empêcher les gens de faire du ski nautique à deux pieds du bout du quai du sénateur Angus. Il faudrait donc s’éloigner de la rive.

Le sénateur Cochrane : Il y a quelques années, la Garde côtière avait demandé qu’il n’y ait pas de passager âgé de moins de six ans à bord des motomarines. Pourriez-vous nous expliquer pourquoi cette mise en garde a été faite et pourquoi le règlement ne l’impose pas?

M. Santos-Pedro : Je ne suis pas au courant de cette proposition.

M. Daniel Haché, directeur intérimaire, Bureau de la sécurité nautique, Transports Canada : Je me rappelle vaguement qu’il en a été question, mais c’était avant que je n’entre en fonction. Je pense

Our recommendation was to put a warning on our website that children under six should not be passengers on personal watercraft. That is the extent of what I know.

Senator Cochrane: Is it regulated?

Mr. Haché: No, it is not.

Senator Cochrane: Is there any move afoot to regulate it?

Mr. Haché: Not at this time.

Senator Cochrane: When? When there have been a lot of accidents? There have been serious accidents with these personal watercraft. When you have little ones on the water, it is a serious matter. I know you will probably say that is the parents' responsibility, but these kids can go out and the parents do not even know they are there. Is there no move afoot?

Mr. Haché: Not at this time.

Mr. Santos-Pedro: It is fair to say we have heard all of this before. We are trying to be just a little different. Of the four initiatives we have presented, three are new. The signage issue had been presented before, but the measure to have a set of guidelines in place to address many of the issues by saying "Here is the best practice that you should use," that is something new.

Having a new schedule within the 200 metres from shore that addresses the behaviour issue is new; and a commitment that we would indeed make every effort to have the restrictions in place sooner rather than later. There is a commitment and a will to do that.

I just wanted to make the distinction that three out of the four provisions here under the "coulds" are indeed different.

The Chairman: On that same point, and on the same level of frustration, on August 28, 2002, the Canadian Coast Guard recommended and warned that children under six should not ride on personal watercraft. You are right, Mr. Forster, it does not make much difference which box it is in; the Government of Canada seems not to respond to the advice of the Canadian Coast Guard with respect to boater safety. This had to do with personal watercraft. That was merely a comment, not a question, unless you want to comment back.

Mr. Haché: If I may, Mr. Chairman, prior to December 12, 2003, the Office of Boating Safety was under the auspices of the Coast Guard. The Department of Fisheries and Oceans is responsible for the Coast Guard and the Office of Boating Safety was under the Coast Guard at that time. It was moved to Transport Canada on December 12, 2003. When the Coast Guard made that recommendation, it came from the same office that looks after boating safety now at Transport Canada. It is not two different bodies; it is basically the same entity.

The Chairman: Thank you.

que c'était à l'issue d'une enquête de coroner. Nous avons recommandé de faire une mise en garde dans notre site Web pour indiquer que les enfants de moins de six ans ne devraient pas être des passagers à bord des motomarines. Voilà tout ce que je sais à cet égard.

Le sénateur Cochrane : Est-ce que c'est réglementé?

M. Haché : Non.

Le sénateur Cochrane : Compte-t-on le faire?

M. Haché : Pas pour l'instant.

Le sénateur Cochrane : Quand le fera-t-on? Quand il y aura eu davantage d'accidents? Ces motomarines ont causé de graves accidents. La sécurité des jeunes enfants importe beaucoup. Vous me direz que c'est aux parents d'y veiller, mais ces enfants peuvent se promener en motomarine sans que leurs parents le sachent. Songe-t-on à faire quelque chose?

M. Haché : Pas pour l'instant.

M. Santos-Pedro : Je crois que nous pouvons dire avoir déjà entendu toutes ces préoccupations. Nous essayons d'adopter une nouvelle approche. Trois des quatre initiatives que nous vous avons présentées sont nouvelles. La question de l'affichage n'est pas nouvelle, mais l'adoption de lignes directrices en vue de faire connaître les meilleures pratiques l'est.

L'ajout d'une annexe portant sur l'établissement d'une limite de 200 mètres est aussi nouveau, tout comme le fait que nous sommes prêts à nous engager à faire en sorte que cette mesure soit adoptée le plus rapidement possible. Il y a un engagement et une détermination en ce sens.

Je voulais simplement faire observer que trois des quatre propositions auxquelles s'applique ce conditionnel sont nouvelles.

Le président : À cet égard, et ce qui est tout aussi frustrant, c'est que le 28 août 2002, la Garde côtière canadienne a recommandé que les enfants de moins de six ans ne soient pas passagers à bord des motomarines. Vous avez bien raison, monsieur Forster, peu importe de quel ministère relève la question. Le gouvernement du Canada ne semble pas suivre les conseils de la Garde côtière canadienne en matière de sécurité des embarcations de plaisance. Il est question ici des motomarines. C'est seulement une observation de ma part, mais vous voulez peut-être ajouter quelque chose.

M. Haché : Si vous me le permettez, monsieur le président, j'aimerais signaler le fait qu'avant le 12 décembre 2003, le Bureau de la sécurité nautique relevait de la Garde côtière. La Garde côtière à son tour relève du ministère des Pêches et des Océans et le Bureau de la sécurité nautique relevait à ce moment-là de la Garde côtière. Depuis le 12 décembre 2003, ce bureau fait partie de Transports Canada. Lorsque la Garde côtière a fait cette recommandation, elle l'a fait par l'entremise du même bureau que celui qui s'occupe de la sécurité nautique au ministère des Transports. Il ne s'agit pas de deux organismes distincts. C'est le même organisme.

Le président : Je vous remercie.

Senator Cochrane: What will it take to increase safety and environmental protection with these personal watercraft? What could we do? I tell you there have been quite a few serious accidents. When we were dealing with the bill before, we heard of youth coming into shore, and the problem was they stop and turn off the engine, and then the craft keeps going. There have been deaths. We are here to try to keep Canadians and our young safe. What can we do? Is it a difficult question?

Mr. Santos-Pedro: It is not a difficult question, but it is a difficult answer. We believe that the best way to address this is by a number of measures. The kind of behaviour that you have described, senator, is an issue of the operator of the vessel. It is not the particular vessel. Putting in place the operator's competency card is one aspect of it. Widely distributing information, as we have with the "Safe Boating Guide," is another way to raise that awareness. The type of campaigns that you sometimes see on the Weather Channel, for example, is another way. We find that education and awareness play a big part before you put any regulation in place.

As we also know, there are problems with enforcement of regulations that were discussed earlier. We think that by raising awareness, which the guidelines would do because they would target the personal watercraft, we could make that part of the education for everyone who uses them. It is difficult to answer because there is no single switch that if we turn it on, we will stop that behaviour. We think we have to turn on many switches, and we are putting some of those on the table.

Senator Cochrane: What about increasing the fines? Would it make parents become more aware in discussions around the table, that you do not do this or you do not do that or you dare not go on that water unless all these requirements are met? Would that help?

Mr. Santos-Pedro: We work with other organizations — the Canadian Safe Boating Council, the Red Cross and others — and we find that having material available and going to the schools to encourage children to tell their parents that smoking is not a great idea, or going on a boat without a life jacket is not a great idea, is effective; and perhaps comments coming from children on the kind of behaviour we sometimes see on personal watercraft will have as great an effect.

The Chairman: I will ask a couple of questions in which I will try to assume the role of the author of the bill, who is unfortunately not here today. I will ask you to comment on them because you are responsible for boater safety and design and those issues.

The first is: Rather than waiting to find out what might happen with this bill, why not put those regulations in place and obviate the necessity for it? If they would in fact obviate the necessity for this bill, why not go ahead and do that? You could publish regulations in very short order; they could be dealt with by a joint committee of Parliament on Scrutiny of Regulations and published in the *Gazette* and it is done. If that would obviate the necessity for the bill, why not do it?

Le sénateur Cochrane : Que faut-il pour accroître la sécurité et protéger l'environnement dans le cas des motomarines? Que pourrions-nous faire? Plusieurs graves accidents ont déjà eu lieu. La dernière fois que nous avons étudié ce projet de loi, on nous a parlé d'un jeune qui arrive au bord du lac et dont l'embarcation continue d'avancer même s'il a coupé le moteur. Des décès ont eu lieu. Notre rôle, c'est d'essayer d'assurer la sécurité des Canadiens et des jeunes. Que pouvons-nous faire? C'est une question difficile?

M. Santos-Pedro : La question n'est pas difficile, c'est la réponse qui l'est. Nous pensons que la meilleure façon de procéder, c'est de proposer diverses mesures. Pour régler ce dont vous parlez, madame le sénateur, il faut cibler les conducteurs d'embarcation de plaisance, et non les embarcations comme telles. L'adoption d'une carte de conducteur d'embarcation de plaisance peut contribuer à améliorer les choses. La publication d'une brochure sur la sécurité nautique aussi, tout comme le genre de publicité qui est diffusée au canal météo. L'efficacité d'un règlement est liée aux efforts de sensibilisation du public.

Comme nous le savons, l'application d'un règlement pose aussi des difficultés dont nous avons déjà discuté. Nous pensons que la diffusion de lignes directrices sur la conduite des motomarines permettrait de sensibiliser et d'informer ceux qui se servent de ces embarcations. Il est difficile de vous répondre parce qu'il n'y a pas une seule façon d'inciter les gens à changer de comportement. À notre avis, il faut recourir à diverses mesures comme celles que nous vous proposons.

Le sénateur Cochrane : Pourquoi ne songe-t-on pas à augmenter les amendes? Cela ne pourrait-il pas faire prendre conscience aux parents du fait que certains comportements ne sont pas acceptables et qu'il y a des précautions essentielles à prendre quand on est à bord d'une embarcation? Serait-ce utile?

M. Santos-Pedro : Nous travaillons avec d'autres organismes, comme le Conseil canadien de la sécurité nautique et la Croix-Rouge. Nous obtenons de bons résultats quand nous distribuons de la documentation et que nous allons dans les écoles pour inciter les enfants à dire à leurs parents qu'ils ne devraient pas fumer ou qu'ils ne doivent pas aller sur l'eau sans un gilet de sauvetage. Il serait peut-être aussi bon que les enfants transmettent ce genre de messages à leurs parents à propos de l'utilisation des motomarines.

Le président : Je vais poser deux ou trois questions en adoptant le point de vue de l'auteur du projet de loi, qui est malheureusement absent. Je vais vous demander votre avis parce que vous êtes chargé de la sécurité nautique et de la réglementation s'y rapportant.

Voici ma première question : au lieu d'attendre pour voir quel sera le sort réservé à ce projet de loi, pourquoi ne pas adopter cette réglementation et le rendre inutile? Pourquoi ne pas tout simplement prendre un règlement? Ce règlement pourrait être publié rapidement. Il serait soumis au comité mixte de l'examen de la réglementation et serait ensuite publié dans la *Gazette*. Si cela rendait le projet de loi inutile, pourquoi ne pas le faire?

Mr. Forster: We are prepared to proceed with the measure we outlined in our package.

The Chairman: If you beat us to the punch and if these measures do the job, that would be the end of the question, would it not?

Mr. Forster: I think, though, as Mr. Santos-Pedro was saying, you will not find a single silver bullet that will all of a sudden stop boating accidents. These are measures we can take to improve the situation. You have to look at a package, including public education, awareness, and further regulation, if necessary.

The Chairman: Senator Angus' question was does this bill allow a municipality whose jurisdiction is on the shoreline of a lake to undertake the process by which it could preclude the use — not regulate, not slow down, not 200 metres — of personal watercraft on that lake. That is what this bill does. Would the measures that you are talking about single out a particular kind of watercraft or would they apply to all motorized boats?

Mr. Forster: The regulatory change would apply to all. The difference between Bill S-12 and the existing act is the act allows a municipality concerned about motorized traffic on a lake to restrict the speed or place a ban, but it bans them all. Bill S-12 gives you the power to go after and ban only personal watercraft or Sea-Doos. Going back to the earlier question about a big lake with six municipalities, 12 cottage associations, et cetera, a municipality could only place a ban on its portion of that lake. If there are six municipalities on a lake, all of them would have to agree. If only some agree, it would only affect their parts of the shoreline.

The Chairman: We will not hear from them this time, because they have to come here on their own hook and take time off from their jobs, but the municipalities, cottage associations and the like from whom we have heard in the past have told us — and I think I recall correctly — that the process under the present legislation is so arcane, difficult and slow moving that several of them have simply undertaken on their own, and I suspect quasi-illegally, to enact municipal legislation banning personal watercraft. Their concern is that if it came down to it, they would be found to have overstepped their authority. Notwithstanding that they have done it, as they told us, out of frustration after they tried to use the process, they tried to do the consultation, such as it is, in Bill S-12, and go through the other levels, which include, as you point out, the province, et cetera. They told us that they gave up and did it on their own.

We heard from two or three of whom that was true. Of all of the folks from whom we heard who were in favour of this bill, they expressed frustration with the existing process and with the fact that they do not want to ban motor boats on their lake. They

M. Forster : Nous sommes prêts à prendre la mesure que nous avons décrite dans notre présentation.

Le président : Si le règlement était adopté avant ce projet de loi et s'il suffisait, cela réglerait le problème, n'est-ce pas?

M. Forster : Comme M. Santos-Pedro le disait, il n'est pas possible de trouver une seule mesure qui mettra fin à tous les accidents nautiques. Il s'agit de mesures qui pourraient améliorer la situation. Il faut songer à un ensemble de mesures comprenant la sensibilisation du public et une réglementation plus poussée au besoin.

Le président : Le sénateur Angus a demandé si ce projet de loi permettrait à une municipalité responsable de la rive d'un lac de prendre des mesures pour empêcher l'utilisation des motomarines sur ce lac et pas simplement leur réglementation. C'est ce que fait le projet de loi. Les mesures que vous proposez s'appliqueraient-elles aux motomarines seulement ou à tous les types d'embarcations de plaisance à moteur?

M. Forster : La nouvelle réglementation s'appliquerait à toutes les embarcations. Ce qui distingue le projet de loi S-12 de la loi actuelle, c'est que la loi actuelle permet à une municipalité qui s'inquiète du trafic des embarcations à moteur sur un lac d'imposer une limite de vitesse ou d'interdire les embarcations, mais elle doit les interdire toutes. Le projet de loi S-12 permettrait d'interdire seulement les motomarines. Pour revenir à la question qui portait sur un grand lac que se partageraient six municipalités et où il y aurait 12 associations de propriétaires de chalet, la municipalité ne pourrait interdire les motomarines que dans la partie du lac qui relève d'elle. Les six municipalités autour d'un lac devraient s'entendre pour les interdire. Si seulement certaines d'entre elles les interdisaient, l'interdiction ne s'appliquerait que le long de la partie du bord de l'eau qui relève d'elles.

Le président : Comme les membres de ces associations et de ces municipalités occupent des emplois et doivent prendre congé pour venir comparaître devant le comité, nous ne les entendrons pas cette fois-ci, mais si je ne m'abuse, ils nous ont déjà dit que la loi actuelle est tellement complexe et lourde qu'elle est presque impossible à appliquer et que certaines municipalités ont donc décidé, sans doute de façon quasi illégale, d'adopter un règlement municipal interdisant les motomarines. En cas de contestation, elles craignent d'être accusées d'avoir outrepassé leurs pouvoirs. Même si ces municipalités ont interdit les motomarines parce qu'elles avaient trouvé le processus prévu en vertu de la loi trop long et trop frustrant, elles ont tenté de tenir les consultations, comme il est prévu dans le projet de loi S-12, et de s'adresser aux autres paliers de gouvernement, dont les provinces. Les municipalités nous ont dit qu'elles avaient laissé tomber et agi de leur propre chef.

Nous en avons entendu deux ou trois pour qui c'était vrai. De tous les témoins que nous avons entendus et qui se sont prononcés en faveur du projet de loi, ceux-là ont exprimé leur frustration concernant le processus actuel en ajoutant qu'ils ne veulent pas

do not necessarily want to ban outboard motors on a skiff. They want to be able to ban personal watercraft. Comment on that, if you will?

Mr. Forster: As we said in our remarks, with the transfer of responsibility for boating safety now complete — that slowed the whole process down — we think we can do better. We agree it has been slow. Even if you used the Bill S-12 process, you are still locked in, it is still a regulation. You will be in the regulatory process regardless.

The Chairman: The minister can refuse to include the process if he or she thinks there is a good reason for not adding a particular water body under the act.

Mr. Forster: In terms of the timeline, regardless of whether you use the bill or the act, you will still have to go through the government regulatory process, do a cost/benefit analysis, a regulatory impact assessment and go to the Department of Justice. Either way, you cannot change the regulatory process.

We said in our remarks that we think now we will do better in terms of the time than we have in the past. Even if you used the Bill S-12 process, if I were the minister, I would want to know if it is an association, I would still want to know the views of the municipality and province on a particular lake as a matter of course. I am not sure you will change it.

If an association says that they have decided on banning personal watercraft on lake "X," as the federal minister, I would still want to know the views of the local municipality and the province.

The Chairman: If I remember correctly, the province is left out of this bill, but everything else is still included. The other consultations will have to be done. The author of the bill is convinced that this will streamline things.

In their 2000 report, the Lifesaving Society said that boating deaths in Canada have decreased each year for the five years leading up to 2000, but water-related deaths for PWCs have increased in the same time period and are higher than those for power boats. The PWC rate is 11 deaths per year per 100,000 boats, while for power boats it is six per 100,000; and for un-powered craft like canoes, et cetera, it is down around two or three per 100,000.

Second, the Lifesaving Society recorded a 53 per cent increase in fatalities nationally from personal watercraft between 1996 and 2000, while deaths from small power boats declined by 29 per cent. Those figures go in opposite directions. What that boils down to is that there are characteristics of personal watercraft, as we have heard — and I am sure we will hear of improvements from the industry — and to which Senator Cochrane referred. There is no braking mechanism on a boat, but a boat has a rudder and you can steer it as long as it is making way. If you are not in irons, as the saying goes, you can steer a

interdire leur lac aux embarcations à moteur. Ils ne veulent pas nécessairement interdire les embarcations à moteur hors bord. Ils veulent pouvoir interdire les motomarines. Qu'est-ce que vous en pensez?

M. Forster : Comme nous l'avons dit au début, puisque le transfert des responsabilités pour la sécurité des bateaux est maintenant achevé — c'est ce qui a ralenti tout le processus — nous croyons pouvoir faire mieux. C'est vrai que c'est lent. Même en appliquant le processus du projet de loi S-12, vous avez quand même les mains liées, il s'agit toujours d'un règlement. Vous devrez composer avec le processus réglementaire quand même.

Le président : Le ministre peut refuser d'inclure le processus s'il croit justifié de ne pas ajouter un plan d'eau précis en vertu de la loi.

M. Forster : Pour ce qui est de l'échéancier, que vous passiez par le projet de loi ou par la loi, il faut quand même passer par le processus réglementaire du gouvernement, faire une analyse coûts-avantages et l'étude d'impact de la réglementation, et consulter le ministère de la Justice. Peu importe la méthode, on ne peut pas changer le processus réglementaire.

Nous avons dit dans nos propos liminaires que nous pouvons aller plus vite que par le passé. Même en appliquant le processus du projet de loi S-12, si j'étais à la place du ministre, je voudrais savoir s'il s'agit d'une association et j'aimerais tout naturellement savoir ce que pensent la municipalité et la province d'un lac donné. Je ne crois pas que vous allez changer cela.

Si une association décide d'interdire les motomarines sur le lac « X », j'aimerais bien, en ma qualité de ministre fédéral, savoir ce qu'en pensent la municipalité et la province concernées.

Le président : Si ma mémoire est bonne, il n'est pas question de la province dans le présent projet de loi, mais tout le reste s'y trouve. Il faudra entreprendre les autres consultations. L'auteur du projet de loi est sûr que cela simplifiera les choses.

Dans son rapport de l'an 2000, la Société de sauvetage souligne que le nombre de décès dus à la navigation de plaisance au Canada a diminué chaque année pendant les cinq ans précédant l'an 2000, mais que les décès causés par les motomarines ont augmenté pendant cette même période et que le chiffre est plus élevé que dans le cas des embarcations à moteur. On attribue 11 décès par an pour 100 000 motomarines tandis qu'il y en a six pour 100 000 dans le cas des embarcations à moteur; pour les embarcations sans moteur comme les canots, il s'agit de deux ou trois par 100 000.

Deuxièmement, la Société de sauvetage a constaté une augmentation de 53 p. 100 du nombre des décès dus aux motomarines à l'échelle nationale entre 1996 et 2000, tandis que les décès associés aux petites embarcations à moteur ont diminué de 29 p. 100. Les chiffres prennent des directions opposées. Les motomarines présentent certaines caractéristiques, comme on nous l'a dit — je suis sûr que l'industrie nous fera part d'améliorations à cet égard — et comme l'a souligné le sénateur Cochrane. Un bateau n'a pas de frein, mais il a un gouvernail et on peut en diriger la course tant qu'il a de l'erre. Comme le veut le

little skiff with a rudder. Jet skis are rudderless, and when the throttle is off, a speeding jet ski is like a car on ice. You cannot stop it, you cannot turn it; the driver has no control.

I will not bother you with the anecdotal news reports of people who have killed their kids inadvertently. They are accidents, but when those things are zooming along and you turn them off, they want to keep going that way as long as the inertia will carry them, and there is nothing you can do about it; you cannot turn. We may hear differently from the industry, but do you have any comment on that from the standpoint of boater safety?

Senator Angus: I was very interested in your questions and those quotes. Is that in the summary of the earlier evidence?

The Chairman: Yes.

Senator Angus: I know you follow the rule that I follow and do not give testimony.

The Chairman: This is part of the record that was sent to your office as well. Even if it were not from previous testimony, it was in the form of a question.

Mr. Haché: Personal watercraft do not rule the behaviour of the people who ride them. We hope that the operator competency card that came into effect in 2002 for all vessels under four metres, including the personal watercraft, will help. We hope as well that the public education campaign we want to put forward will help.

With regard to the steering of a personal watercraft, Bombardier has advised us that when the engine is cut, a little propeller falls into the water and provides steering of the craft, which is more than most propeller engines have. With a propeller engine, if the propeller does not turn, you do not have steering.

I hope that the measures that we are putting forward here today will help to improve safety on the water, in combination with the operator competency card and the training that goes with it.

The Chairman: I want to put forward one last figure, again from the Lifesaving Society and again from 2000. At that time, according to their figures, there were 1.182 million small power boats in use, and 75 people died as a result of their operation. There were 52,000 personal watercraft in operation, which resulted in six deaths.

I hope we will hear that the new machines will obviate some of the problems, because we heard that almost all of these deaths were attributable to the non-steering problem.

dicton, si vous n'avez pas enchaîné au fond de la cale, vous pouvez diriger une petite embarcation avec un gouvernail. Les motomarines n'ont pas de gouvernail et quand les gaz sont coupés, une motomarine lancée à toute vitesse se comporte comme une automobile sur la glace. Impossible de l'arrêter, impossible de la faire tourner; le conducteur en perd toute maîtrise.

Je vous épargne toutes ces histoires à propos de gens qui ont tué leurs enfants par inadvertance. Il s'agit d'accidents, mais quand une motomarine est lancée à toute vitesse et qu'on coupe les gaz, la machine avance aussi loin qu'elle le peut sous la seule force de l'inertie et il n'y a rien qu'on puisse y faire; il est impossible d'en diriger la course. Les représentants de l'industrie nous diront peut-être le contraire, mais avez-vous quelque chose à dire du point de vue de la sécurité des plaisanciers?

Le sénateur Angus : Vos questions et citations m'ont intéressé. Est-ce là un résumé des témoignages antérieurs?

Le président : Oui.

Le sénateur Angus : Je sais que vous observez la même règle que moi et que vous ne témoignez pas vous-même.

Le président : Cela fait partie de nos dossiers et vous en avez reçu un exemplaire à votre bureau aussi. Même si cela n'avait pas fait partie des témoignages antérieurs, c'était formulé comme une question.

M. Haché : Les motomarines ne gouvernent pas la conduite des gens qui s'en servent. Nous espérons que la carte de compétences d'opérateur qui est entrée en vigueur en 2002 pour toutes les embarcations de moins de quatre mètres, y compris les motomarines, aidera à régler le problème. Nous espérons aussi que le programme d'information du public que nous entendons mettre sur pied aidera également.

Pour ce qui est de diriger une motomarine, Bombardier nous apprend que lorsque les gaz sont coupés, une petite hélice est activée et sert à diriger la motomarine et c'est mieux que ce qu'offrent la plupart des moteurs à hélice. Dans le cas d'un moteur à hélice, si l'hélice ne fonctionne pas, il est impossible de guider l'embarcation.

J'espère que les mesures que nous proposons ici aujourd'hui aideront aussi à améliorer la sécurité aquatique, de concert avec la carte de compétences d'opérateur et la formation qui l'accompagne.

Le président : J'aimerais vous donner un dernier chiffre tiré encore une fois du rapport de l'an 2000 de la Société de sauvetage. À l'époque, d'après les chiffres de la Société, il y avait 1 182 000 petites embarcations en usage, et 75 utilisateurs sont décédés. Il y avait alors 52 000 motomarines en usage et on leur attribue six décès.

J'ose espérer qu'avec les nouvelles machines, une partie des problèmes disparaîtra parce que, d'après ce que l'on nous a dit, l'impossibilité de guider ces motomarines a causé presque tous ces décès.

Senator Angus: In the U.S. they have lakes and a similar culture to ours. How do they deal with this situation?

Mr. Santos-Pedro: Each state has its own legislation dealing with pleasure craft, and it varies greatly from state to state. The guidelines we discussed here are based on a model bill for the States. Some of the 50 states have nothing in place, and some, although not the majority, have some provisions, but they vary greatly.

Senator Angus: I earlier summarized what I thought you were telling us, and I got the impression that you thought this would be duplicate legislation. Having listened to Senator Cochrane and Senator Banks, I understand that this is quite different. Under the laws presently on the books, either under your administration or that of the Coast Guard, it is an all-or-nothing situation. You cannot regulate only personal watercraft. It must apply to all small craft, and that is different from Bill S-12?

Mr. Forster: Yes. The unique feature of Bill S-12 is that it allows the targeting of specific craft.

Senator Angus: That is very important. How could we change your legislation? Why has the government not generated a bill that could target specific craft? I have certainly noted the public mood. I personally hate cigarette boats, and there is a particular mood concerning them, but it is nothing compared to the mood around personal watercraft.

Do you agree with that, Mr. Santos-Pedro?

Mr. Santos-Pedro: I am not sure what I would be agreeing to.

Senator Angus: There seems to be more of an outcry for control of personal watercraft than of an 18-foot Sunray power boat.

Mr. Santos-Pedro: I agree that there has been an outcry, and we would not like to be put in the position of trying to defend personal watercraft. As we have said before, there are some legal risks in targeting one specific vessel. There is bound to be another kind of vessel that some municipality would want to target. We would then have another bill describing another craft. That is one reason we believe it is better to put the restrictions in place through the Canada Shipping Act, which already has general provisions that can target the behaviour of any type of craft.

The Chairman: Under the altered provisions of the Canada Shipping Act, could you target a specific kind of vessel?

Mr. Santos-Pedro: Our legal advice is that that would not be advisable, that it could be challenged.

The Chairman: Challenged by whom?

Le sénateur Angus : Nos voisins du Sud ont des lacs et une culture semblables aux nôtres. Comment abordent-ils cette situation?

M. Santos-Pedro : Chaque État a ses propres lois concernant les embarcations de plaisance, et elles varient énormément d'un État à l'autre. Les balises dont nous débattons ici sont fondées sur un projet de loi modèle des États-Unis. Quelques-uns des 50 États n'ont absolument rien en place et d'autres, bien que ce ne soit pas la majorité, ont des dispositions, mais elles varient énormément.

Le sénateur Angus : J'ai résumé un peu plus tôt ce que j'ai compris de votre témoignage et j'ai eu l'impression que, d'après vous, il s'agirait d'une loi faisant double emploi. Ayant entendu les sénateurs Cochrane et Banks, je crois qu'il s'agit de quelque chose de très différent. En vertu des lois actuelles, qu'elles relèvent de votre ministère ou de la Garde côtière, c'est tout ou rien. Vous ne pouvez pas réglementer que les motomarines. Le règlement doit s'appliquer à toutes les petites embarcations et c'est ce qui fait la différence avec le projet de loi S-12, n'est-ce pas?

M. Forster : Oui. La spécificité du projet de loi S-12 est qu'il permet de cibler certaines embarcations.

Le sénateur Angus : C'est très important. Comment pourrions-nous changer votre loi? Pourquoi le gouvernement n'a-t-il pas rédigé un projet de loi qui permettrait de cibler certaines embarcations? Je suis au courant de l'état d'esprit du public. Personnellement, je hais les bateaux « cigarette » et ils suscitent une certaine grogne, mais ce n'est rien comparé à ce qui se passe pour les motomarines.

Vous êtes d'accord, monsieur Santos-Pedro?

M. Santos-Pedro : Je ne sais pas très bien avec quoi je serais d'accord.

Le sénateur Angus : Le public semble réclamer une réglementation pour les motomarines avec beaucoup plus de véhémence que pour les embarcations motorisées Sunray de 18 pieds.

M. Santos-Pedro : Je suis d'accord qu'il y a tout un tollé et nous ne voudrions pas être placés dans une situation où il nous faudrait défendre les motomarines. Comme nous l'avons déjà dit, il y a un certain risque juridique à cibler une embarcation précise. Il y a probablement une autre embarcation qu'une municipalité donnée voudra cibler. Il nous faudrait alors un autre projet de loi visant cette autre embarcation. C'est l'une des raisons pour laquelle nous estimons préférable d'imposer les restrictions en vertu de la Loi sur la marine marchande du Canada, qui contient déjà des dispositions générales pouvant cibler l'utilisation de tout genre d'embarcation.

Le président : En vertu des dispositions modifiées de la Loi sur la marine marchande du Canada, serait-il possible de cibler un type précis d'embarcation?

M. Santos-Pedro : D'après nos juristes, ce ne serait pas conseillé car cela pourrait être contesté.

Le président : Contesté par qui?

Mr. Santos-Pedro: It could be challenged by those who oppose having their particular craft named in legislation.

The Chairman: The Supreme Court would find that they are being disadvantaged, you see.

Senator Angus: I understand the legal advice, and that same legal advice would apply to Bill S-21. If it will be challenged, it will be challenged.

You would have the same constitutional issues if you talked about only a certain type of municipality on Lake Memphremagog.

Under your act, you can add things. You can say, "I would like you to add Lake Massawippi and Brome Lake." Could you not say that this law applies generally? We have powers in respect of certain boats, and if some have particular characteristics that are deemed by experts within Transport Canada to be dangerous, these could, without coming back to the entire parliamentary process, be designated as specifically targeted for regulations. That would not sweep every personal power boat, as the chairman said, into the net. Has that been considered?

Mr. Santos-Pedro: No.

Senator Angus: I can see the issue clearly now. Can I ask you a question, Chairman? What happened the three other times? Did it just die on the Order Paper, or was it defeated?

The Chairman: I believe two were passed by the Senate and sent to the Commons, and there they died on the Order Paper.

Senator Angus: They were never defeated by the House of Commons.

Mr. Haché: Bill S-26, the first one, did not make it to the House. Bill S-10 did not make it to the House. Bill S-8 did. Now we have Bill S-12.

The Chairman: Numbers one and three were passed by the Senate and sent to the House of Commons.

Mr. Haché: Actually, only the third one.

The Chairman: Only one so far has gone to the House.

Mr. Haché: That is my recollection.

The Chairman: If that is so, the others died on the Order Paper. I thought we had passed it more than once. I am sure Mr. Haché is right.

Senator Angus: There has not been a big negative vote against these bills.

The Chairman: No, not in the Senate.

Senator Angus: Or anywhere that is on the record. I understand. Thank you very much.

M. Santos-Pedro : Contesté par ceux qui s'opposent à voir leur genre d'embarcation ciblé par la loi.

Le président : La Cour suprême pourrait trouver qu'on les désavantage, voyez-vous.

Le sénateur Angus : Je comprends ces avis juridiques, et ces mêmes avis juridiques s'appliqueraient dans le cas du projet de loi S-12. S'il doit y avoir contestation, il y en aura.

On soulèverait les mêmes problèmes constitutionnels si on ne ciblait qu'un certain genre de municipalités sur le lac Memphremagog.

Votre loi vous permet d'ajouter des choses. Vous pouvez dire: « J'aimerais que vous ajoutiez le lac Massawippi et le lac Brome ». Ne pourriez-vous pas dire que cette loi s'applique généralement? Nous avons certains pouvoirs pour ce qui est de certaines embarcations et s'il y a des caractéristiques précises qui représentent un danger de l'avis des experts de Transports Canada, on pourrait, sans recommencer tout le processus parlementaire, réglementer très précisément ces embarcations. On ne ramasserait pas toutes les embarcations de plaisance à moteur dans le même filet, comme le président l'a dit. Y avez-vous songé?

M. Santos-Pedro : Non.

Le sénateur Angus : Je vois maintenant le problème clairement. Je peux vous poser une question, monsieur le président? Qu'est-il arrivé les trois autres fois? Est-ce que le projet de loi est mort au *Feuilleton* ou a-t-il été rejeté?

Le président : Je crois que deux des projets de loi ont été adoptés par le Sénat et envoyés à la Chambre des communes, puis qu'ils sont morts au *Feuilleton*.

Le sénateur Angus : Ces projets de loi n'ont jamais été rejetés par la Chambre des communes.

M. Haché : Le projet de loi S-26, le premier, ne s'est pas rendu jusqu'à la Chambre. Le projet de loi S-10 ne s'est pas rendu à la Chambre non plus. Le projet de loi S-8 s'y est rendu. Nous sommes maintenant saisis du projet de loi S-12.

Le président : Le premier et le troisième ont été adoptés par le Sénat et acheminés à la Chambre des communes.

M. Haché : En réalité, seulement le troisième.

Le président : Jusqu'à maintenant, un seul s'est rendu à la Chambre.

M. Haché : Si je me souviens bien.

Le président : Si c'est le cas, les autres sont morts au *Feuilleton*. Je croyais que nous l'avions adopté plus d'une fois. Je suis sûr que M. Haché a raison.

Le sénateur Angus : Il n'y a pas eu de vote majoritairement négatif contre ces projets de loi.

Le président : Non, pas au Sénat.

Le sénateur Angus : Ni ailleurs, d'après les comptes rendus. Je comprends. Merci beaucoup.

The Chairman: Gentlemen, would you like to add anything before you leave?

Mr. Forster: No, I think that is it.

The Chairman: You are welcome to stay and have coffee and listen to the next proceedings. On Thursday of this week, at 8:30 in this room, we will be hearing further witnesses and the author of this bill. If you wish to come, you would be more than welcome.

We are now joined by representatives of BRP, Bombardier Recreational Products. We have Mr. Garcia, Director of Public and Regulatory Affairs, and Mr. Marcouiller, Director of Communications and Public Affairs. From the Canadian Marine Manufacturers Association, we have our good friend, Mr. Sandy Currie.

Mr. Michel Marcouiller, Director of Communications and Public Affairs, Bombardier Recreational Products Inc.: Thank you for inviting us to meet with you. Obviously, Bombardier Recreational Products has an important interest in these discussions, and eventually in the bill, if it ever became law. Let me first say a few words about our company and then briefly mention the reasons why this particular bill, in our opinion, should not be accepted; and why, if it were, it would have a particular impact on our company.

Bombardier Recreational Products, or BRP, has been a stand-alone company since 2003. At that time, we were sold by Bombardier to a group of private investors comprised of the Bombardier family, Bain Capital and the Caisse de dépôt et placement du Québec.

We are a truly Canadian global company, meaning that we have manufacturing activities and R&D activity basically based in Canada. Our international head office is located in Valcourt, Quebec, as are our main R&D centres and our manufacturing activities for the snowmobiles, ATVs and personal watercraft. We are number one in the world for snowmobiles and personal watercraft, as well as ultra-light aircraft engines. We are a market leader in a certain number of recreational products.

We also have manufacturing activities in the United States, where we own the Johnson Evinrude outboard engines brand, and in Mexico and Austria, where we manufacture engines that go into our products. They are also used by companies such as BMW and Aprilia in their motorcycles.

We also have activities in China, where we manufacture outboard engines.

Our revenues are \$2.5 billion, and in total we have 6,000 employees. I am giving you these figures to give you a sense of who we are. We are a responsible company. We strive to make products that are as technologically advanced as possible, and we think we do. We are socially and environmentally responsible.

Le président : Messieurs, avez-vous quelque chose à ajouter avant de partir?

M. Forster : Non, je crois que c'est tout.

Le président : Vous pouvez rester parmi nous et siroter un café tout en écoutant nos prochains témoins. Jeudi de cette semaine, à 8 h 30 dans cette même salle, nous entendrons d'autres témoins ainsi que l'auteur du projet de loi. Si vous désirez y venir, vous serez les bienvenus.

Nous accueillons maintenant les représentants de BRP, Bombardier Produits récréatifs. Il y a M. Garcia, directeur des affaires publiques et réglementaires, et M. Marcouiller, directeur des Communications et des Affaires publiques. Et il y a notre bon ami, M. Sandy Currie, qui représente l'Association canadienne des manufacturiers de produits nautiques.

M. Michel Marcouiller, directeur des communications et des affaires publiques, Bombardier Produits récréatifs Inc. : Merci de nous avoir invités à comparaître. De toute évidence, Bombardier Produits récréatifs s'intéresse de très près à vos débats ainsi qu'au projet de loi, si jamais il devait être adopté. D'abord, quelques mots à propos de notre compagnie et je vous dirai brièvement pourquoi ce projet de loi précis, à notre avis, ne devrait pas être adopté, et aussi pourquoi, s'il devait l'être, il y aurait des répercussions pour notre compagnie.

Bombardier Produits récréatifs, ou BRP, est une société autonome depuis 2003. Cette année-là, Bombardier a vendu BRP à un groupe d'investisseurs privés comprenant la famille Bombardier, Bain Capital et la Caisse de dépôt et placement du Québec.

Nous sommes une entreprise d'envergure mondiale mais véritablement canadienne, puisque nos opérations de fabrication et nos activités de R-D se déroulent au Canada. Notre siège social mondial se trouve à Valcourt, au Québec, là où se situent également nos grands centres de R-D et nos usines de motoneiges, de VTT et de motomarines. Nous sommes le chef de file mondial en ce qui concerne les motoneiges et les motomarines, ainsi que les moteurs d'aéronefs ultralégers. Nous sommes le numéro un sur le marché d'un certain nombre de produits récréatifs.

Nous avons également certaines activités manufacturières aux États-Unis, avec nos marques de moteur hors bord Johnson Evinrude, ainsi qu'au Mexique et en Autriche, où nous fabriquons les moteurs utilisés dans nos produits. Nous fournissons également ces moteurs aux motocyclettes de nos partenaires d'affaires que sont BMW et Aprilia.

Nos activités s'étendent jusqu'en Chine, où nous fabriquons des moteurs hors bord.

Nos revenus atteignent les 2,5 milliards de dollars, et nous comptons 6 000 employés. Si je vous donne ces chiffres, c'est pour que vous ayez une meilleure idée de ce que nous sommes. Nous sommes une entreprise sérieuse et nous avons à cœur de fabriquer des produits à la fine pointe de la technologie, et nous pensons y parvenir. Nous avons à cœur notre responsabilité sociale et environnementale.

I have with me Fernando Garcia, who is a renowned authority on PWCs. This afternoon we are making ourselves available to answer all your questions, such as Senator Cochrane's question on the manoeuvrability of watercraft, on emissions and all other matters that you want to delve into.

This bill came under discussion a few years ago, at a time when personal watercraft were not what they are now. As you said, there are about 45,000 to 50,000 personal watercraft in Canada. The replacement rate is about seven years. This can be discussed, but it is evaluated at about seven years. Since we started producing and selling what I would call new, more advanced, cleaner personal watercraft five years ago, there has been a transformation in the type of watercraft that are used now, especially our watercraft.

We are a market leader, meaning that we have over 50 per cent of the world market. That market is also shared by Japanese companies and the like, but from the beginning, we have been ahead of the competition, if I may say so, in terms of technology, market share and so forth.

Personal watercraft manufacturing is very important to us. It represents revenues of about \$500 million. All those watercraft are manufactured in Canada. It is not only important to us and our employees, but this bill will also have an impact on the marine manufacturing industry. If I were to ask you to describe the recreational marine industry in Canada, some of you might be surprised to learn that Bombardier recreational products represent about 60 per cent of the recreational marine industry in Canada, and of that \$500 million worth of product, about 80 per cent is exported.

We feel this bill is either based on facts that have changed or is not supported by fact. If adopted in Canada, it will have an impact worldwide that will not be negligible and will eventually affect us, the Canadian economy and our employees.

What I am saying here today is more focused on BRP, but the fundamental reasons we oppose this bill are not only economic or self-serving. They are also shared by a great number of knowledgeable and credible organizations in Canada. In past hearings you have listened to a number of organizations such as the Canadian Yachting Association. They do not manufacture personal watercraft and are not in the motorized recreational sports business. You have also heard from the Council of British Columbia Yacht Clubs, the Ontario Sailing Association, the Ontario Boating Forum and so forth. All these organizations share our concern that this kind of discrimination that focuses on a particular type of craft could tomorrow, for whatever reason, be extended to another type of boat. The senator mentioned cigarette boats. There could be other types of boats. We say that the

Je suis accompagné aujourd'hui de Fernando Garcia, qui fait autorité en matière de motomarines. Cet après-midi, lui et moi serons à votre disposition pour répondre à toutes vos questions, comme celle qu'a posée le sénateur Cochrane sur la manoeuvrabilité et les émissions des motomarines, et toutes les autres choses qui pourraient vous intéresser.

Le projet de loi a déjà fait l'objet de discussions il y a quelques années, à l'époque où les motomarines n'étaient pas ce qu'elles sont devenues. Comme vous l'avez signalé vous-mêmes, il y en a entre 45 000 et 50 000 en circulation au Canada. On pourrait sans doute en discuter, mais nous estimons qu'elles sont remplacées aux sept ans. Depuis que nous avons commencé la production et la vente de ce que nous appelons des nouvelles motomarines plus perfectionnées et plus propres, il y a cinq ans, nous avons assisté à une évolution dans le type de motomarines utilisées aujourd'hui, et particulièrement dans la nôtre.

Si j'ai dit que nous étions un chef de file, c'est que nos produits représentent 50 p. 100 de tous ceux qui sont vendus dans le monde. Le marché est également partagé par des entreprises japonaises et d'autres encore, mais nous avons pris de l'avance dès le départ en termes de technologie, de part de marché, et cetera.

La fabrication des motomarines est importante, car ce secteur représente pour nous des revenus d'environ 500 millions de dollars. Toutes ces embarcations sont fabriquées au Canada, ce qui est important pour nous et pour nos employés. Toutefois, ce projet de loi-ci aura également un effet sur l'industrie de fabrication des produits nautiques. Si l'on devait vous demander de décrire l'industrie canadienne des produits nautiques récréatifs, certains d'entre vous seraient peut-être surpris d'apprendre que les produits récréatifs de Bombardier représentent environ 60 p. 100 de toute l'industrie canadienne des produits nautiques récréatifs, et que 80 p. 100 de ce chiffre d'affaires de 500 millions de dollars proviennent des marchés d'exportation.

Nous croyons que le projet de loi a été élaboré à partir de faits qui ont changé ou à partir de suppositions qui ne sont pas étayées. S'il était adopté, le projet de loi aurait à l'échelle mondiale un effet qui ne serait certes pas négligeable, et qui pourrait représenter une menace pour l'économie canadienne et pour nos employés.

Si je vous parle surtout aujourd'hui de BRP, il faut bien comprendre que les raisons fondamentales pour lesquelles nous nous opposons au projet de loi ne sont pas seulement économiques ni centrées sur nos intérêts. Nos motifs sont également partagés par un grand nombre d'organisations canadiennes crédibles et compétentes. Vous avez entendu en témoignage plusieurs organisations telle que l'Association canadienne de yachting, qui ne fabrique pas de motomarines et qui n'œuvre pas dans le secteur des sports motorisés de récréation. Vous avez également entendu le témoignage du Council of British Columbia Yacht Clubs, de l'Ontario Sailing Association, de l'Ontario Boating Forum, et d'autres encore. Toutes ces organisations craignent comme nous que ce type de discrimination qui, pour l'heure, vise un type d'embarcation

regulations should be universal, uniform, and that this bill is not warranted at this time.

Bill S-12 proposes to create a regulatory framework applicable only to PWCs and their users by imposing limits on their operation, in spite of the fact that these craft, like other types of power boats, are already covered by law, regulations, codes and restrictions respecting speed, safety and environmental performance. I have heard presentations here and comments and answers to questions talking about the pollution generated by personal watercraft. These comments are either ill informed or based on facts that date back to some years ago.

The senator has mentioned two-cycle and four-cycle engines. Let me say that two-cycle and four-cycle are not necessarily conditions for one engine to be cleaner than another. Two years ago we started to manufacture an outboard engine called the Evinrude ETEC, a two-cycle direct-injection engine which is as clean, if not cleaner, than any four-stroke on the market.

A couple of weeks ago, we received the Environmental Protection Agency's Clean Air Excellence Award, given for excellence in environmental technology in the U.S. We were the first company to receive that for a marine engine.

However, coming back to emissions or pollution generated by the modern watercraft that we sell, you would be interested to know that about 85 per cent are either four-stroke or two-stroke DI, with similar technology to the Evinrude ETEC, and better than all other types of marine engines or products sold on the market today.

When someone says that watercraft are more polluting than other types of boats, at least in the case of our company, our products are in fact cleaner than other types of boats. That is very important. I will not get into the details of the manoeuvrability of the watercraft. I will let Mr. Garcia speak about that.

I will introduce the topic by saying yes, in the old days these watercraft were not as manoeuvrable and presented some issues when it came time to manoeuvre them off throttle or off power. We were the first on the market to develop systems to help manoeuvre these watercraft. In the past, your facts were correct, Senator Cochrane. Now the situation is totally different.

I support the Department of Transport in their suggestion that education and training are a better way to improve the situation. Enforcement is also a good way, but not if there is a different regime for personal watercraft than for any other kind of boat.

puisse demain, pour une raison ou une autre, en viser un autre type. Le sénateur a parlé des bateaux « cigarette », mais il pourrait s'agir d'autres types de bateaux. Nous estimons que les règlements devraient être universels, uniformes et que ce projet de loi-ci n'est pas nécessaire à l'heure actuelle.

Le projet de loi S-12 a pour but de créer un cadre réglementaire qui s'appliquerait uniquement aux motomarines et à leurs usagers en imposant des restrictions à leur utilisation, bien que ces embarcations, comme tous les types de bateau à moteur, soient déjà assujetties à des lois, règlements, codes et restrictions quant à la vitesse, à la sécurité et au respect de l'environnement. J'ai entendu ici même des témoignages ainsi que des questions et des commentaires sur la pollution causée par ce type d'embarcation. Ce que j'ai entendu reposait sur des renseignements erronés ou sur des faits qui remontaient déjà à plusieurs années.

Le sénateur mentionnait les moteurs à deux et à quatre temps. Sachez que ce n'est pas parce qu'un moteur est à deux ou à quatre temps qu'il est nécessairement plus propre qu'un autre. Il y a deux ans, nous avons lancé la fabrication d'un moteur hors bord, l'ETEC d'Evinrude, un moteur à injection directe à deux temps qui est tout aussi propre, sinon plus, que n'importe quel moteur à quatre temps sur le marché.

Il y a deux semaines, nous recevions le prix d'excellence de l'air pur décerné par la Environmental Protection Agency, accordé pour l'excellence en technologie environnementale aux États-Unis. Nous étions la première entreprise à recevoir ce prix pour la fabrication d'un moteur marin.

Toutefois, revenons maintenant aux émissions ou à la pollution produites par la motomarine moderne que nous vendons; il vous intéressera peut-être de savoir qu'environ 85 p. 100 de nos moteurs sont à quatre temps ou à injection directe de deux temps, que leur technologie est semblable à celle du moteur ETEC d'Evinrude et qu'ils sont meilleurs que tout autre type de moteur ou de produit marins vendus sur le marché d'aujourd'hui.

Quand on affirme que les motomarines polluent plus que les autres types d'embarcations, je puis vous dire que dans le cas de notre compagnie, à tout le moins, nos produits sont plus propres que ceux des autres types d'embarcations. C'est très important. Je n'aborderai pas les questions concernant la manoeuvrabilité de la motomarine. Je laisserai M. Garcia vous en parler.

Je dirais toutefois, d'entrée de jeu, que dans le bon vieux temps, ces embarcations n'étaient pas aussi manoeuvrables qu'aujourd'hui et qu'elles présentaient certains problèmes lorsqu'il s'agissait de les manoeuvrer sans propulsion ou le moteur éteint. Nous avons été les premiers sur le marché à mettre au point des systèmes destinés à aider à la manoeuvre de ces embarcations. Pour ce qui est du passé, le sénateur Cochrane n'a pas tort, mais aujourd'hui, la situation est tout autre.

Je souscris à la suggestion des représentants du ministère des Transports d'améliorer la situation en informant et en formant les usagers. Faire appliquer la loi, c'est aussi une bonne façon de faire, mais pas si l'on applique aux motomarines un régime différent de celui qui s'applique aux autres types de bateaux.

Bill S-12 is unnecessary, we believe, because of existing regulations. It is unfair because, as an industry, we have done our best to improve ourselves. We have engaged in a lot of R&D. I have not mentioned the special features we have to reduce sound, such as our D-Sea-Bel, which has been installed within the past five years on our personal watercraft and reduces sound by 50 per cent.

Mind you, not all companies offer these types of features. We are a Canadian company, we have the world market, we produce better machines, we have done our homework, we invest in safety and education, and we support the government.

Mr. Garcia can talk about what has been done in countries such as the U.S., Spain, Australia and others. In the 1990s, we invested close to \$1 million in education and safety. You can try to find other companies that have done as much.

We have done our homework. This bill, because of its repercussions, not only in Canada but particularly outside Canada, could have a tremendous negative impact on our company. We feel that this should be taken into consideration. I do not want to dwell too much on the fact that it would hurt the economy, jobs, and our company in a very competitive market. This is true, but it is not the only argument we have to put forth here. As I said, our products are much better than previously.

Since this bill was first introduced some years ago, regulatory trends have changed. Someone was asking about the situation in the United States. My colleague, Mr. Garcia, can talk about this later.

A few years ago, there were a series of bans on personal watercraft in national parks in the United States. Mr. Garcia can correct me on this if I am wrong, but these bans were declared without any proof that personal watercraft were more harmful to the environment than other types of boats. Therefore, the U.S. government requested that environmental impact studies be carried out.

In all cases where national parks carried out these studies, the conclusion was that personal watercraft were not more harmful to the environment, and therefore their use was reauthorized.

We have to be careful when we say they cause pollution and more deaths. One death is too many, but we have to put this in perspective. I do not want to dwell on these issues. You will hear from the Lifesaving Society representatives later on this week. They have new reports, and my friend here has other reports.

Finally, I would like to address a question that was briefly raised here with the Department of Transport. Bill S-12 introduces a new regime whereby a small group of

Le projet de loi S-12 est inutile, à notre avis, car il existe déjà des règlements. Il est inique car notre industrie a fait de son mieux pour améliorer ses produits. Nous avons fait beaucoup de R-D. Je n'ai pas encore mentionné les caractéristiques particulières dont nous avons doté nos motomarines, telles que le D-Sea-Bel, installé au cours des cinq dernières années sur nos motomarines et qui réduit les émissions sonores de 50 p. 100.

Il faut admettre que ce ne sont pas toutes les entreprises qui offrent ce type de caractéristiques. Nous sommes un fabricant canadien, nous avons notre part du marché mondial, nous produisons de meilleures embarcations, nous sommes sérieux, nous avons investi dans la sécurité et dans l'éducation, et nous appuyons le gouvernement.

M. Garcia pourra vous expliquer ce que nous avons entrepris dans des pays tels que les États-Unis, l'Espagne, l'Australie. Dans les années 1990, nous y avons investi près d'un million de dollars en éducation et en sécurité. Trouvez d'autres entreprises que la nôtre qui ont fait autant!

Nous avons fait nos recherches. Ce projet de loi-ci, qui pourrait avoir des répercussions au Canada et dans d'autres pays particulièrement, pourrait représenter une grave menace pour notre entreprise, et nous estimons que vous devriez en tenir compte. Je ne m'attarderai pas sur le fait que ce projet de loi pourrait nuire à l'économie, aux emplois et à notre entreprise, étant donné la grande compétitivité du marché. Tout cela est vrai, mais ce n'est pas le seul argument que nous voulions avancer puisque, comme je l'expliquais, nos produits se sont grandement améliorés.

Depuis que ce projet de loi a été déposé il y a de cela plusieurs années, la réglementation a changé. Quelqu'un s'interrogeait au sujet de la situation aux États-Unis, et mon collègue, M. Garcia, pourra vous en parler plus tard.

Il y a quelques années, on a imposé une série d'interdictions sur l'utilisation des motomarines dans les parcs nationaux des États-Unis. M. Garcia me corrigera si je me trompe, mais ces interdictions ont été imposées sans que l'on puisse prouver que les motomarines nuisaient plus à l'environnement que les autres types d'embarcation. C'est pourquoi le gouvernement américain a demandé que l'on fasse une étude de l'incidence sur l'environnement.

Partout où les responsables de parcs nationaux ont mené ces études, on a conclu que les motomarines ne nuisaient pas plus que les autres embarcations à l'environnement, et on a donc réautorisé leur utilisation.

Nous devons faire preuve de prudence quand nous disons qu'elles causent de la pollution et plus de décès. Même un seul décès est un décès de trop, mais il faut placer la situation en contexte. Néanmoins, je ne veux pas m'attarder là-dessus, car vous entendrez plus tard cette semaine le témoignage des représentants de la Société de sauvetage, qui a diffusé de nouveaux rapports, tout comme mon ami ici.

En dernier lieu, j'aimerais aborder une question qui a été effleurée ici même par les représentants du ministère des Transports. Le projet de loi S-12 propose un nouveau régime

people called a “local authority,” not a municipality or users of a body of water, contrary to the existing regulation and to what we think is the usual democratic process, could dictate a ban on the use of PWCs without allowing the rest of the population on a lake or river to be consulted.

The Chairman: I need you to explain that. The bill says that the municipality, and only the municipality, may do that.

Mr. Marcouiller: Am I wrong in saying this? Do you have the bill? Do you have the definition of a “local authority?”

The Chairman: The definition of a local authority includes “an incorporated city, metropolitan authority, town, village, township, district, county, rural municipality or other incorporated municipal body however designated.” It also includes “a body, such as a cottage association, park authority, port or harbour authority, that the minister determines to be a local authority for the purposes of this Act.”

The assumption there is that if a cottage association existed within a municipality, the municipality would be the authority. In other words, the cottage association would only have the authority to proceed if there were no incorporated municipal authority extant in the area.

Mr. Marcouiller: The legal advice we have received regarding this definition is that a small group of people forming a cottage association for a certain part of a body of water could be recognized as a local authority.

You could read the part of the bill that deals with consultation. I do not want to get into the details of that. That is not the purpose of our presentation here today. However, we think there is a threat there.

The consultation process provided for in the bill, according to our reading of it, and we stand to be corrected, does not define exactly what the consultation process is. It is very different from the existing regulatory process.

In conclusion, BRP, the marine industry and their stakeholders are aware of and understand many of the concerns raised by Senator Spivak and people who support her efforts and have appeared here.

However, we do not agree that Bill S-12 is the right approach, and therefore we are not thus far in favour of it. We feel that the consequences of this bill, if it ever became law, could be substantial and have negative impacts on the users of personal watercraft, the Canadian marine industry and a \$500-million business, from our point of view, in the Canadian economy. This is why we are here, to represent BRP's investment in Canada, especially in the Eastern Townships, and our workforce.

The Chairman: I am very sorry to have interrupted you. You may be right.

qui permettra à un petit groupe de gens constituant une « autorité locale » — qui n'est pas nécessairement une municipalité ou des usagers d'une voie navigable — d'interdire les motomarines en dépit du règlement existant et du droit démocratique des autres résidents des abords d'un lac ou d'une rivière d'être consultés.

Le président : Expliquez-vous, je vous prie. D'après le projet de loi, ce sont les municipalités et elles seules qui peuvent agir en ce sens.

M. Marcouiller : Ai-je tort? Avez-vous le projet de loi sous les yeux? Comment y définit-on l'« autorité locale »?

Le président : Voici comment on définit une « autorité locale » : « Administration métropolitaine, ville, village, canton, district, comté ou municipalité rurale constituée en personne morale ou autre organisme municipal ainsi constitué, quelle qu'en soit la désignation ». La définition inclut également une « entité — telle une association de chalets, une autorité de gestion des parcs ou une administration portuaire — à laquelle le ministre confère le statut d'autorité locale pour l'application de la présente loi ».

Ainsi, si une association de chalets est formée dans une municipalité, c'est la municipalité qui est considérée comme l'autorité locale. Autrement dit, l'association de chalets n'a le pouvoir d'agir que s'il n'y a aucune administration ou organisation municipale constituée dans le secteur.

M. Marcouiller : D'après les avis juridiques reçus au sujet de cette définition, n'importe quel petit groupe de gens se constituant en association de chalets riverains à a une voie navigable quelconque pourrait être reconnu comme autorité locale.

Vous pourriez lire la partie du projet de loi qui porte sur la consultation. Je ne veux pas entrer dans les détails, car ce n'est pas pour cette raison que nous comparaisons aujourd'hui. Nous estimons néanmoins que la menace est réelle.

Sauf erreur, nous constatons à la lecture du projet de loi qu'il ne définit pas exactement ce qui est prévu comme processus de consultation. C'est bien différent de ce qui existe dans le processus de réglementation actuel.

En guise de conclusion, BRP, l'industrie nautique ainsi que le secteur de la navigation de plaisance connaissent les inquiétudes soulevées par le sénateur Spivak et les groupes et individus qui soutiennent ces efforts et qui ont comparu, et ils y sont sensibles.

Toutefois, nous ne croyons pas que le projet de loi S-12 constitue la meilleure solution et nous n'y sommes pas favorables. Les conséquences du projet de loi, s'il était adopté, seraient très graves et pourraient nuire considérablement aux usagers des motomarines, à l'industrie nautique canadienne, à un chiffre d'affaires de 500 millions de dollars, en ce qui nous concerne, ainsi qu'à l'économie canadienne. Voilà pourquoi nous avons comparu, pour représenter les investissements de BRP au Canada, particulièrement en Estrie, et notre main-d'œuvre.

Le président : Je m'excuse de vous avoir interrompu. Vous avez peut-être raison.

Mr. Marcouiller: I draw your attention to this point. Not everything is clear. However, there are differences between the existing process, which is a recognized one, and the process proposed in Bill S-12, which is new and risky, in our opinion.

The Chairman: That is partly the point, but we must ensure that if we proceed with this kind of measure, the processes are very clear. I appreciate you having pointed that out to us.

Mr. Fernando Garcia, Director of Public and Regulatory Affairs, Bombardier Recreational Products (BRP): I intend to be largely a resource to this committee by providing information as needed.

I would like to provide insights and information on issues brought up by the first panel that appeared earlier this evening. There was the question about passengers riding on a PWC raised by the Canadian Coast Guard. I am knowledgeable on that issue. The other question that arose was the steering characteristics of personal watercraft vis-à-vis other rudder-steered boats.

Another question came up pertaining to accident statistics. I would like to provide some insights on characteristics of personal watercraft in comparison to other boats, their social responsibility, the value of education and training. The main purpose is to underscore what can be achieved with more emphasis on education and training.

There was a question on U.S. trends. I could provide you with good insights on that, as I have been involved in the U.S. on not only personal watercraft, but all marine boats, since 1986. I currently serve on the steering committee for the U.S. Coast Guard.

On the issue of passenger riding and the Canadian Coast Guard, an unfortunate single accident occurred that should not have. It involved a six-year-old child riding on a Kawasaki stand-up machine that was never meant to carry passengers at all. That child should never have been on a machine intended for only one person. It was a single accident and prompted immediate reaction, with all due respect to the Coast Guard, in that they posted on their website what I would refer to as a temporary recommendation until the issue was investigated. I am not aware of any investigative conclusion.

Since that occurrence, the U.S. Coast Guard has also investigated passengers riding on personal watercraft. The board I serve on brought a resolution before the Coast Guard to investigate and take appropriate action on child passengers. This resolution was passed in October 2004. The Coast Guard returned to the board this past April and recommended that information be provided to the public, as there was no information showing any clear trend involving children and accidents with personal watercraft. The board approved that recommendation, and in May the Coast Guard quickly assembled a task force representative of industries. Bombardier Recreational Products participated in that. It also included representatives of the public and Coast Guard.

M. Marcouiller : Permettez-moi d'attirer votre attention sur ceci : tout n'est pas clair. Toutefois, il y a des différences entre le processus actuel, qui est éprouvé, et ce que propose le projet de loi S-12, qui est à notre avis nouveau et risqué.

Le président : Cela se justifie en partie, mais nous devons faire en sorte que la formule proposée soit très claire si le projet de loi est adopté. Je vous remercie de nous avoir signalé ce fait.

M. Fernando Garcia, directeur, Affaires publiques et réglementaires, Bombardier Produits récréatifs (BRP) : J'ai l'intention d'être surtout une personne-ressource pour votre comité en fournissant l'information demandée.

J'aimerais jeter un autre éclairage sur les questions qui ont été soulevées par le premier groupe d'experts qui a comparu ce soir. La Garde côtière a soulevé la question des passagers à bord d'une motomarine. Je connais ce dossier. Ensuite, il a été question des caractéristiques de conduite des motomarines par rapport à celles des embarcations munies d'un gouvernail.

Quelqu'un a posé une question à propos des statistiques sur les accidents. J'aimerais vous donner un aperçu des caractéristiques des motomarines par rapport à celles des autres embarcations, vous parler de la responsabilité sociale, et de la valeur de l'éducation et de la formation, dans le but premier de souligner ce que l'on peut réaliser en mettant davantage l'accent sur la formation et la sensibilisation.

Il a été question des tendances aux États-Unis. Je pourrais vous donner beaucoup de renseignements car, depuis 1986, je travaille aux États-Unis non seulement dans le secteur des motomarines, mais aussi dans celui de tous les types d'embarcations. Je siège d'ailleurs au comité directeur de la garde côtière américaine.

Pour ce qui est des passagers de motomarines et de la question de la Garde côtière canadienne, il s'est survenu un regrettable accident qui impliquait un enfant de six ans à bord d'un appareil Kawasaki qui n'est pas censé porter de passagers. Aucun enfant n'aurait dû être à bord d'une embarcation prévue pour son seul conducteur en position debout. Il s'agit d'un accident isolé qui a entraîné une réaction immédiate de la part de la Garde côtière; elle a publié sur son site Web ce que j'appellerais une recommandation temporaire, en attendant qu'une enquête soit menée. Je ne sais pas si l'enquête a produit des conclusions.

Depuis, la Garde côtière américaine a enquêté sur le cas de passagers montés à bord de motomarines. Le conseil auquel je siège a demandé par voie de résolution à la Garde côtière d'enquêter et de prendre des mesures appropriées dans le cas d'enfants passagers. La résolution a été adoptée en octobre 2004 et, en avril dernier, la Garde côtière a recommandé à notre conseil de rendre l'information publique, puisqu'elle n'avait aucune donnée démontrant que la tendance des accidents impliquant des enfants montés à bord de motomarines était à la hausse. Le conseil a donc approuvé cette recommandation et, en mai dernier, la Garde côtière a rapidement mis sur pied un groupe d'étude formé de représentants de l'industrie, notamment de Bombardier Produits récréatifs. Ce groupe d'étude incluait aussi des représentants du grand public et de la Garde côtière.

The rapid conclusion is a safety brochure has been assembled and approved, and it will be distributed at the end of June. I believe the Coast Guard took immediate action on an important issue. If you look at a timeline beginning in October, information becoming publicly available in a matter of days is pretty respectable.

That is the background on the child passenger issue and the Canadian Coast Guard. I am not aware of any other action the Canadian Coast Guard has taken. Industry will make the brochure available to the Canadian government and users in Canada. That will be distributed beginning June 30.

On the issue of steering characteristics, particularly vis-à-vis boats with rudders, data has been provided by Bombardier not only to the Canadian Coast Guard, but the U.S. Coast Guard, the Society of Automotive Engineers and the International Organization for Standardization, the ISO. The Coast Guard has also evaluated rudder boats recently. What we and others have found is that all boats that require propulsion to steer, due to their characteristics, have decreased steering capabilities when throttle or thrust is removed, whether it is a propeller boat with a rudder or a jet boat. It is a fundamental characteristic. It is the physics of a boat, given that there is no breaking system and no direct contact with the surface such as with an automobile.

Our data and the Coast Guard testing, which occurred this past winter, showed all boats have compromised steering when the throttle is released. What has industry done and what has Bombardier done? Bombardier was the first manufacturer to introduce off-power assisted steering; the trade acronym is OPAS. We have followed that with OTS, which is an off-throttle system. That technology is available on 75 per cent of our new models. As we phase out old platforms, old hulls, and replace them with newer versions, that technology will be installed. Our goal is to have 100 per cent coverage. This system is integrated with the hull. It is not a stand-alone, bolt-on or add-on device.

The Society of Automotive Engineers has established a technical standard to evaluate off-throttle characteristics of boats. The Coast Guard is familiar with that standard and has applied that test against traditional or rudder boats and found there are some that cannot pass it either. They are currently investigating whether there is a need to take action or further investigate rudder boats, and the conclusion of that is yet to be seen.

In addition, upon approving the SAE standard, the Coast Guard issued a statement thanking the society for establishing a standard, but also for making very important findings. Their

Une brochure sur la sécurité a été préparée et approuvée, et elle sera distribuée à la fin de juin. À mon avis, la Garde côtière a pris des mesures immédiates à propos d'une question importante. Si vous considérez que la résolution a été adoptée en octobre dernier, le délai de production d'une brochure qui sera distribuée d'ici quelques jours me semble très respectable.

Cela résume la question des enfants passagers et de l'intervention de la Garde côtière canadienne. À ma connaissance, la Garde côtière canadienne n'a pris aucune autre mesure. Notre industrie distribuera cette brochure au gouvernement canadien et aux utilisateurs de motomarines au Canada. La distribution commencera le 30 juin.

Pour ce qui est des caractéristiques de conduite de ces appareils, par opposition à la conduite d'embarcations à gouvernail, Bombardier a fourni des données non seulement à la Garde côtière canadienne, mais à la Garde côtière américaine, à la Society of Automotive Engineers et à l'Organisation internationale de normalisation, l'ISO. Récemment, la Garde côtière a aussi évalué les embarcations à gouvernail. Nous avons découvert, avec d'autres, que toutes les embarcations qui devaient être propulsées pour être dirigées, à cause de leurs caractéristiques, ont des capacités de direction moindres dès que l'embarcation se trouve sans propulsion ou que le moteur est éteint, qu'il s'agisse d'une embarcation à hélice munie d'un gouvernail ou d'une embarcation à propulsion hydraulique. Il s'agit d'une caractéristique physique fondamentale, puisqu'un bateau n'est pas doté d'un système de freinage et n'a aucun contact direct avec une surface, comme c'est le cas d'une automobile.

Nos données ainsi que les essais que la Garde côtière a effectués l'hiver dernier ont démontré que la direction est malaisée dans tous les bateaux dès que l'accélérateur est relâché. Qu'avons-nous fait chez Bombardier et dans l'industrie? Bombardier a été le premier à introduire le système OPAS de servodirection quand le contact est coupé, puis il a produit un système qui agit quand les gaz sont coupés, le système OTS. Cette technologie est déjà installée sur 75 p. 100 de nos nouveaux modèles. Au fur et à mesure que nous changerons nos anciens produits, nos vieilles coques, et que nous les remplacerons par des versions plus modernes, nous installerons cette nouvelle technologie à bord des embarcations. Notre objectif est de l'installer à bord de toutes les embarcations. Je vous parle ici d'un dispositif qui n'est pas autonome et qui ne peut pas être soudé ou ajouté après coup : il est intégré à la coque.

La Society of Automotive Engineers a établi une norme technique destinée à évaluer les caractéristiques des embarcations quand les gaz sont coupés. Cette norme est connue de la Garde côtière, qui l'a appliquée à des embarcations traditionnelles, ou à gouvernail; elle a constaté que certaines n'étaient pas conformes. La Garde côtière essaie actuellement de déterminer si elle doit agir ou faire de plus amples recherches au sujet des embarcations à gouvernail. Elle n'a pas encore tiré de conclusion.

Lorsqu'elle a approuvé la norme de la SAE, la Garde côtière a publié une déclaration pour remercier cette société non seulement d'avoir fixé une norme, mais aussi d'avoir fait des constatations

findings, in front of the U.S. Coast Guard, showed no defect. The Coast Guard does not find personal watercraft defective in the area of off-throttle steering. The technology being introduced and the technical standard issued is an enhancement to the product, but not an indication of a defect. That is in an official document the Coast Guard issued to the Society of Automotive Engineers.

I mentioned that the Coast Guard has begun investigating traditional boats. In the short time since the data became available, they have compared off-throttle steered boats, personal watercraft, with older boats not equipped with the technology, and they have not found a different trend between the boats, which is consistent with what the Coast Guard has been saying; that the issue is not the boat. It is the failure to operate the boat properly, through carelessness, following too closely, being uneducated about the operation, operating too fast and so on. It is a one-year study because the technology is still emerging, but the Coast Guard has not found a clear difference between off-throttle steered boats and those not so equipped. It is suggesting that the issue is not the product.

On the issue of accident statistics, with all due respect to the Canadian Coast Guard system, it is unfortunate that Canadians do not gather comprehensive data on an annual basis. The United States does, but that is due to budgetary obligations. The United States must report annually to the U.S. Coast Guard in order to qualify for boating safety revenues. There is an incentive for the States to do so. However, that has provided good, solid data over the years for trend comparisons.

There are Canadian data. I know my colleague from the trade association will speak in more detail on the most recent Ontario Provincial Police data. It is important to understand that Ontario represents approximately 50 per cent of the boating market in Canada. The trends are in contrast to what was discussed earlier in regard to personal watercraft deaths. In the year 2003-04 there were none. In 2002 there was one. In 2001 there were two. Obviously, one is too many. However, the trend is improving and the issue is small. That is not to underestimate the need for prevention. It is important to recognize there is discontinuity in data within Canada, and we must be careful when we look at data to ensure we have a representative set.

I will touch upon U.S. accident statistics shortly.

On the issue of sound, I will be brief. My colleague has discussed the technology we have on our boats. It is important to understand that personal watercraft are subject to similar regulations as all boats.

importantes. D'après ces constatations, la Garde côtière américaine ne décèle aucun défaut à ces embarcations. Elle ne constate aucun défaut dans la direction des motomarines même lorsque les gaz sont coupés. La nouvelle technologie introduite et la nouvelle norme technique imposée constituent une amélioration du produit, mais ne témoignent pas d'un défaut. Il s'agit d'un document officiel que la Garde côtière a adressé à la Society of Automotive Engineers.

J'ai déjà dit que la Garde côtière avait commencé à enquêter sur les embarcations traditionnelles. Dans le court laps de temps qui s'est écoulé depuis l'obtention des données, on a réussi à comparer les motomarines munies d'un système de servodirection avec les embarcations plus anciennes non dotées de la nouvelle technologie, et on n'a relevé aucune différence notable, ce qui confirme les déclarations de la Garde côtière, à savoir que le problème ne vient pas de l'embarcation. Il vient plutôt du fait que le conducteur ne mène pas son embarcation convenablement, de sa négligence, du fait qu'il s'approche trop des autres embarcations, de sa méconnaissance de la conduite de l'embarcation, de la vitesse excessive, et cetera. L'étude n'a porté que sur une seule année à cause de la nouveauté de la technologie, mais la Garde côtière n'a pas constaté de différence marquée entre les embarcations équipées d'un dispositif de servodirection et les autres. La conclusion, c'est que le produit n'est pas en cause.

Pour ce qui est des statistiques sur les accidents, sans vouloir m'en prendre au système de la Garde côtière canadienne, j'avoue qu'il est malheureux qu'on ne collige pas au Canada de données annuelles exhaustives. Aux États-Unis, on le fait, mais pour répondre à des obligations d'ordre budgétaire. Les États doivent faire rapport annuellement à la Garde côtière américaine afin d'avoir droit à des revenus de sécurité nautique. Cela constitue donc un incitatif. Toutefois, cela a également permis de recueillir des données fiables au fil des ans, ce qui permet de dégager des tendances.

On recueille certaines données au Canada. Je sais que mon collègue de l'association professionnelle décrira plus en détail les données récentes de la police provinciale de l'Ontario. Il faut préciser que l'Ontario représente 50 p. 100 environ de tout le marché du nautisme au Canada. Les tendances s'opposent à ce qui a été dit plus tôt au sujet des décès dus à des accidents de motomarine. Il n'y en a pas eu un seul en 2003-2004. En 2002, on en a déploré un, tandis qu'en 2001, il y en a eu deux. C'est évidemment déjà beaucoup trop. Toutefois, la tendance est au mieux et le problème est circonscrit, ce qui ne veut pas dire qu'il faille mésestimer la prévention. Mais il faut reconnaître que les données canadiennes sont éparpillées, et il faut veiller à ce que les données que nous consultons soient représentatives.

Je parlerai dans un moment des statistiques américaines sur les accidents.

Sur la question des émissions sonores, je serai bref puisque mon collègue a décrit la technologie dont nos embarcations sont dotées. Il faut comprendre que les motomarines sont assujetties aux mêmes règlements que toutes les autres embarcations.

One of the most stringent sound regulations that will come into play in January 2006 is the European Commission regulation, which has been recognized by the EC technical officials as being at the technological limit of what is possible. That is, if you remove the engine, the hull itself would be no quieter. That was the basis of this standard.

While the technical details can be boring, the point is it is by far the most stringent standard in the world. Personal watercraft, particularly the Bombardier product, easily comply with that regulation. Even though it is a 2006 regulation, we are compliant now and our product has been compliant for at least two years. It speaks of the technology of the product.

On the issue of the value of education and training, I will come back to U.S. statistics whereby we can see or monitor trends. Where states have adopted training and mandatory education, there has been a dramatic reduction in accidents and deaths involving personal watercraft and the entire boating community. Obviously, if you have more educated boaters, the entire boating community will benefit. Where states have introduced mandatory education and policed it, we have seen a minimum of a 35 per cent reduction in accidents, and as high as 70 per cent in the inland state of Utah, which has a large boating opportunity on Lake Powell. The value of education and training cannot be understated and should not be ignored. It should be supported and the resources to promote it provided because it has direct positive results in boating safety for the entire boating community.

On the question of U.S. trends, the direction has been for states to adopt similar measures in regulating boats, particularly personal watercraft. Industry and Bombardier have been leaders in promoting at the state levels the model act referenced by the Coast Guard. Currently, approximately 28 states have adopted the model act or some similar component. These states have shown a dramatic reduction in accident statistics, not only for personal watercraft but for all boats. Fortunately, due to good tracking of statistics, we can see the direct correlation with education. When I spoke of the value of education and training earlier, it is documented.

There is a dramatic occurrence in the U.S. state to state, and it follows the model act that the industry drafted and has promoted. We are involved with the National State Boating Law Administrators. They have biannual conventions, and we are always there pursuing those states that have not adopted some form of the model act.

It was mentioned that the National Park Service has changed its position on personal watercraft. Two administrations prior took fast action and passed a ban on personal watercraft without due process. Industry and the boating community sued the

L'un des règlements les plus stricts sur les émissions sonores entrera en vigueur en janvier 2006. Il s'agit du règlement de la Commission européenne, dont les agents techniques ont reconnu qu'il était à la limite de la faisabilité technologique. Autrement dit, si l'on retirait le moteur, la coque ne serait pas moins bruyante. C'est ce sur quoi on a basé la norme.

Je ne vous ennuierai pas avec les détails techniques, mais sachez que cette norme est actuellement la plus stricte au monde. Or, les motomarines, plus particulièrement celles de Bombardier, se conforment facilement à ce règlement. Même si le règlement n'entrera en vigueur qu'en 2006, nous nous y conformons déjà et ce, depuis au moins deux ans. C'est dire à quel point nos produits sont à la fine pointe de la technologie.

En ce qui concerne la valeur de la sensibilisation et de la formation, je reviendrai aux données américaines, qui nous permettent de suivre les tendances. Dans les États où l'on a rendu les programmes de formation et de sensibilisation obligatoires, on a constaté une réduction radicale des accidents et des décès associés aux motomarines et aux activités nautiques en général. Il est manifeste que plus les plaisanciers sont sensibilisés, plus c'est tout le secteur qui en bénéficie. Dans les États où l'on a imposé des cours et assuré le suivi, on a constaté une diminution d'au moins 35 p. 100 des accidents, et cette diminution a atteint les 70 p. 100 dans l'État intérieur de l'Utah, où le lac Powell attire beaucoup de plaisanciers. On ne saurait sous-estimer la formation et la sensibilisation, ni les négliger. Ces deux activités devraient être soutenues et leur promotion financée, parce qu'elles ont un effet direct et positif sur la sécurité nautique et sur tout le secteur de la navigation de plaisance.

En ce qui concerne les tendances aux États-Unis, les États ont été prompts à adopter des mesures semblables afin de réglementer les embarcations et plus particulièrement les motomarines. L'industrie et Bombardier ont été les premiers à promouvoir, auprès des gouvernements des États, la loi modèle préconisée par la Garde côtière. D'ailleurs, quelque 28 États ont déjà adopté cette loi ou du moins un instrument semblable. Dans ces États, on a constaté une réduction marquée des accidents associés non seulement aux motomarines, mais aussi à tous les types d'embarcations. Heureusement, grâce à la bonne tenue des statistiques, nous pouvons déceler une corrélation directe entre cette tendance et la sensibilisation des plaisanciers. Mes propos de tout à l'heure sur la formation et de la sensibilisation sont étayés par des données fiables.

On relève une tendance marquée dans chaque État qui applique la loi rédigée et préconisée par l'industrie. Nous collaborons avec les National State Boating Law Administrators, qui tiennent deux congrès par année, et nous y sommes toujours présents pour tenter de convaincre les États qui n'ont pas adopté une forme ou une autre de cette loi modèle.

Quelqu'un a dit que le service national des parcs avait changé son point de vue sur les motomarines. Auparavant, deux administrations avaient précipitamment interdit les motomarines sans suivre le cours normal de la loi, et l'industrie et le secteur de

government because of that. The result was a mandate to conduct the proper scientific studies to support a conclusion.

Every park that has performed an environmental impact study has been reopened to personal watercraft. The remaining parks are mandated to finish their studies no later than March of next year. There is no reason to believe the conclusions will be inconsistent with the other studies, which found no negative impact due to personal watercraft.

The last point I would like to communicate is about partnerships. Partnerships with industry have been a growing trend in the U.S. The latest partnership we are working on is with the park officials at Lake Mead, in which industry is attempting to reach an agreement to financially support signage in the park at boat ramps and fuel docks. In addition, these safety brochures created by industry would also be distributed at the various park entry points, getting that education and information out to the public and into the hands of the users.

I am ready for any questions you may have.

Mr. J. A. (Sandy) Currie, Executive Director, Canadian Marine Manufacturers Association: Like the senator, I am a veteran of Bill S-26 all the way through to Bill S-12. I should also point out that in addition to being a lifelong boater and the Executive Director of the Canadian Marine Manufacturers Association, I am a graduate of Bishop's University and am familiar with the Eastern Townships. I have done a fair amount of boating in the Georgeville area.

This evening I am here not to just express the perspective of the companies who manufacture personal watercraft, but to represent our entire membership. We fervently believe that what is at risk in this debate is not just the behaviour of the personal watercraft operators, but more importantly, the future health of the industry.

To give you an indication of where we are with this, I will give you some facts and figures. There is a copy of an executive summary of our economic impact study included in the folders I handed out this evening. In 2001, CMMA and some industry partners contracted with a company to do the first-ever economic impact study of recreational boating in Canada. Among the conclusions, the highlight is that in 2001, the recreational boating industry accounted for over \$11 billion worth of impact on the Canadian economy.

If you scale that back, go through the economist's role and boil it down to GDP, what it amounts to is our industry accounts for approximately 0.78 per cent of the total Canadian GDP. It is not a lot; but nevertheless, we are a large industry and we employ many people.

To support Mr. Marcouiller's comments with respect to the manufacturing and enjoyment of personal watercraft, our study indicated that in 2001, a total of nearly \$785 million of economic

la navigation de plaisance ont poursuivi le gouvernement. En conséquence, des études scientifiques permettant de formuler des conclusions ont été rendues obligatoires.

Tous les parcs qui ont mené une étude d'incidence sur l'environnement ont rouvert leurs plans d'eau aux motomarines. Quant aux parcs qui n'ont pas encore terminé leur étude, ils ont l'obligation de le faire d'ici mars prochain. Nous n'avons aucune raison de croire que les conclusions seront différentes de celles des autres études, qui ont prouvé que les motomarines ne nuisaient pas à l'environnement.

J'aimerais en dernier lieu vous parler des partenariats. Les partenariats avec l'industrie sont à la hausse aux États-Unis. Le plus récent partenariat auquel nous travaillons nous associe aux dirigeants du parc Lake Mead. Notre industrie essaie de conclure un accord destiné à financer la signalisation des rampes d'accès aux plans d'eau et aux quais de ravitaillement en combustible. De plus, les brochures sur la sécurité préparées par l'industrie pourraient être distribuées aux divers points d'accès du parc, ce qui permettrait d'informer et de sensibiliser la population et les usagers.

Je répondrai avec plaisir à vos questions.

M. J.A. (Sandy) Currie, directeur exécutif, Association canadienne des manufacturiers de produits nautiques : Tout comme le sénateur, je n'ai manqué aucune des péripéties de ce qui était à l'origine le projet de loi S-26 et qui est devenu le projet de loi S-12. En plus d'être un plaisancier de longue date et le directeur exécutif de l'Association canadienne des manufacturiers de produits nautiques, je suis diplômé de l'Université Bishop et que je connais bien les Cantons de l'Est. J'ai fait beaucoup de navigation de plaisance dans la région de Georgeville.

Ce soir, je suis là non seulement pour vous donner le point de vue des fabricants de motomarines mais aussi à titre de porte-parole de l'ensemble de nos membres. Nous sommes convaincus que ce débat porte non seulement sur le comportement des conducteurs de motomarine mais, ce qui m'apparaît plus important, sur la santé future de l'industrie.

Afin de bien situer la question dans son contexte, permettez-moi de vous présenter quelques faits et chiffres. Vous trouverez dans la pochette que je vous ai distribuée ce soir le sommaire exécutif de notre étude d'incidences économiques. En 2001, l'ACMPN et quelques-uns de ses partenaires de l'industrie ont commandé à une firme spécialisée la première étude d'incidences économiques de la navigation de plaisance au Canada. Entre autres conclusions, le fait à retenir c'est qu'en 2001, l'industrie de la navigation de plaisance a injecté plus de 11 milliards de dollars dans l'économie canadienne.

Un économiste qui ferait les analyses habituelles vous dirait que notre industrie représente environ 0,78 p. 100 du PIB canadien. Ce n'est pas énorme, mais nous sommes une industrie importante et nous employons beaucoup de gens.

Comme l'a dit M. Marcouiller en parlant de la fabrication et de l'utilisation des motomarines, notre étude révèle qu'en 2001, la fabrication, l'utilisation, la revente, la réparation, les accessoires,

benefit was derived not only from the manufacture, but from the use, resale, repair, accessorising, et cetera, of personal watercraft in the Canadian economy. This would include the employment of just under 6,300 people, of which approximately 2,000 work in the manufacturing sector. It includes not just those people who work at the factories owned by BRP, but also those in the parts business who support their manufacturing endeavour.

There is a copy of this document here, but I will point out that the recreational boating community contributes a lot of fuel tax to the Canadian economy and various governments. There is a grid in the package that we put together, and you can see that in 2003, the federal government received \$110 million in federal sales tax from the boating community. The provinces received just over \$104 million. There is a lot of extra revenue from recreational boating going into the various government budgets across the country.

I have been here before, so I will stay away from many of the topics that I have covered previously. However, I want to make it clear that the CMMA's position, and our members' position, is that Bill S-12 is unnecessary and duplicative. If you wish to ask questions about why we feel that way, I will be happy to answer them later. We believe it is unfair because it is intended to over-regulate the use of only one kind of boat on the waterways of this country.

Bill S-12 ignores the fact that PWCs are required to comply with the same emission regulations as other boats used by Canadians.

While we are talking about safety, Mr. Garcia already mentioned a document I received this morning from the Ontario Provincial Police tracking fatalities in the province of Ontario. There is a copy in the folio. In 2003-04, there were no fatalities related to personal watercraft operation. In 2002 there was one. If you look at the spreadsheet I provided, you will see it there.

I am not necessarily trying to suggest, as the grid might show, that other products are dangerous, because you will see that there are more deaths involving canoes, kayaks and other power boats, but the fact is there have been no fatalities in Ontario in the last two years and only one in the year before that. That is lamentable, but those are the facts. As we heard earlier, there are very weak Canadian statistics. I am not criticizing the Lifesaving Society. They are one of the organizations trying to collect information that is hard to find and to pull it together into reports that can be used in a meaningful manner. The bottom line is that in Ontario, there were zero deaths in the past two years.

Tonight you have already heard from our colleagues at Transport Canada. They have brought forward three new ideas with regard to influencing boater habits, boat operations and

et cetera, de motomarines ont apporté à l'économie canadienne quelque 785 millions de dollars. Cela inclut les emplois de tout près de 6 300 personnes dont environ 2 000 travaillent dans le secteur de la fabrication. Cela inclut non seulement ceux qui travaillent dans les usines appartenant à BRP, mais aussi ceux qui travaillent dans le secteur des pièces et qui alimentent le secteur de la fabrication.

Vous avez là un exemplaire du document, mais je vous ferai remarquer que le secteur de la navigation de plaisance verse énormément de taxes sur le carburant aux divers gouvernements, donc dans l'économie canadienne. Vous trouverez dans la trousse d'information un tableau que nous avons préparé et qui révèle qu'en 2003, le gouvernement fédéral a perçu dans le secteur de la navigation de plaisance 110 millions de dollars en taxes de vente fédérales. Les provinces ont récolté un peu plus de 104 millions de dollars. Le secteur de la navigation de plaisance apporte des revenus substantiels aux divers gouvernements du pays.

J'ai déjà comparu devant votre comité et j'éviterai donc d'aborder les nombreux sujets dont je vous ai déjà parlé. Toutefois, je tiens à dire très clairement que l'ACMPN et nos membres estiment que le projet de loi S-12 est inutile et redondant. Si vous souhaitez que je vous explique pourquoi nous pensons ainsi, je me ferai un plaisir de répondre à vos questions plus tard. Nous estimons que cette mesure est injuste parce qu'elle aura pour effet de surréglementer l'utilisation d'un type particulier d'embarcations qui sillonnent les cours d'eau de ce pays.

Le projet de loi S-12 fait fi du fait que les motomarines sont assujetties au même règlement sur les émissions que toutes les autres embarcations utilisées par les Canadiens.

Quant à la sécurité, M. Garcia a déjà parlé d'un document que j'ai reçu ce matin de la police provinciale de l'Ontario, qui recense les décès survenus en Ontario. Vous en trouverez un exemplaire dans la pochette. En 2003-2004, aucun décès n'a été attribué à la conduite d'une motomarine. En 2002, il y en a eu un. Si vous vous reportez au tableau que je vous ai fait distribué, vous verrez tous les chiffres.

Je ne cherche pas nécessairement à laisser entendre, comme on pourrait le croire en consultant le tableau, que les autres produits sont dangereux, car vous constaterez qu'il y a davantage de décès attribuables aux canots, aux kayaks et aux embarcations à moteur, mais le fait reste qu'il n'y a eu aucun décès en Ontario au cours des deux dernières années et un seulement l'année précédente. C'est regrettable, mais ce sont les faits. Comme d'autres l'ont dit, les statistiques canadiennes ne sont pas très fiables. Je ne critique par la Société de sauvetage. C'est l'une des organisations qui tente de réunir de l'information difficile à trouver, à la colliger et à la publier dans des rapports qui peuvent être utiles. Bref, il y a eu zéro décès en Ontario au cours des deux dernières années.

Ce soir, vous avez déjà entendu le témoignage de nos collègues à Transports Canada. Ils ont proposé trois nouvelles idées qui pourraient influencer sur le comportement des plaisanciers, la

operator knowledge and adding a new schedule to the boating restriction regulations.

We support the first two ideas. They are logical and go to the heart of the matter: How to increase operating proficiency and how to make the boaters more aware of the difference between acceptable and unacceptable behaviour. The proposals of Transport Canada also make it clear what the penalties for unacceptable behaviour are. There is a contraventions code. You can be ticketed, or, if the actions are serious enough, charged with a criminal offence.

The initial two ideas that the Transport Canada gentlemen presented tonight are the best ways to influence behaviour.

The model law that Transport has suggested — and you have had heard Mr. Marcouiller and Mr. Garcia make reference to it — has been copied and is in the document that we have provided this evening. If you compare that to a copy of section 43 of the small vessel regulations, which I have also included, there are some similarities between the NMMA or PWA's model law and what is already in place in this country. That does not mean that some additional ideas from the model law in the United States could not be put to good use here if they were pursued and if the users were informed of the situation.

The third Transport Canada proposal, to add a new schedule to the boating restriction regulation does, however, give us some concern if it contains the option of a 200-metre perpendicular departure and arrival requirement for boaters.

In simple terms, our concerns are, first, adding a new schedule will mean more applications under a boating regulation system that is at least partially dysfunctional. We have all heard about how frustrating it is. The addition of a new schedule will simply feed more applications into a system that needs modification and upgrading.

Second, a 200-metre perpendicular zone will create on-the-water confusion. Boats will be confined to a smaller surface area, and I will admit I am a boater. On Lake Simcoe, a 200-metre zone from shore is not likely to pose a massive problem; in other areas it may. In the middle of Lake Memphremagog, by Georgetown and opposite Owl's Head, it may not create a huge problem. It will not create a big problem on the north shore of Lake Superior or outside Belleville on the shore of Lake Ontario. On a small river, where most Canadians go boating, it will force the activities into a smaller water surface area. There will, unfortunately, be an increased potential for accidents to happen.

I discussed the next issue with one of the ladies in my office. She is married, has a couple of kids and wants to teach them how to water-ski. She is not comfortable in the boat. She will go as a spotter when the kids are out, but she is not necessarily

conduite des bateaux et le savoir-faire des conducteurs et qui proposent l'ajout d'une nouvelle annexe au Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux.

Nous appuyons les deux premières idées. Elles sont logiques et touchent à l'essentiel : comment accroître le savoir-faire des conducteurs et comment faire comprendre aux plaisanciers la différence entre des comportements acceptables et inacceptables. Les propositions de Transports Canada feraient aussi connaître clairement les sanctions auxquelles s'exposent ceux qui s'adonnent à des comportements inacceptables. Il y a un code de contraventions. Celui qui contrevient aux règles s'expose à un avis de contravention ou, si les faits reprochés sont suffisamment graves, à une accusation criminelle.

Les deux premières idées exposées par les témoins de Transports Canada ce soir sont les meilleures façons d'influer sur les comportements.

La loi type dont ont parlé les témoins de Transports Canada — et vous avez entendu M. Marcouiller et M. Garcia y faire allusion — a été reproduite et se trouve dans le document que nous vous avons distribué ce soir. Si vous comparez cette proposition de loi à l'article 43 du Règlement sur les petits bâtiments, que j'ai aussi inclus, vous constaterez qu'il y a des similarités entre la loi type proposée par la NMMA ou la PWIA et ce qui existe déjà au Canada. Cela n'exclut pas la possibilité de reprendre certains éléments de la loi type américaine qui pourraient utilement être appliqués ici, à condition que les utilisateurs soient informés de la situation.

La troisième proposition de Transports Canada, à savoir d'ajouter une nouvelle annexe au Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux, nous préoccupe toutefois puisqu'elle prévoit d'exiger des plaisanciers qu'ils adoptent au départ et à l'arrivée une route en ligne droite de 200 mètres.

Bref, nous craignons premièrement qu'une nouvelle annexe ajoute de nouvelles exigences au régime de réglementation de la navigation qui fonctionne déjà mal, du moins en partie. Nous avons tous entendu les témoins exprimer leur frustration. L'ajout d'une nouvelle annexe ne fera qu'alourdir un système qui a grand besoin d'être modifié et modernisé.

Deuxièmement, cette route en ligne droite de 200 mètres créera de la confusion sur l'eau. Les bateaux seront confinés sur une surface plus petite, et j'admets être moi-même plaisancier. Sur le lac Simcoe, une zone de 200 mètres près de la rive ne risque pas de poser un problème insurmontable mais cette zone risque d'en créer ailleurs. Au milieu du lac Memphremagog, près de Georgetown et en face de Owl's Head, cela pourrait ne pas créer un problème énorme. Cela ne créera pas de grave problème sur la rive nord du lac Supérieur ou à l'extérieur de Belleville sur les rives du lac Ontario. Toutefois, sur une petite rivière, où la plupart des Canadiens pratiquent la navigation de plaisance, cela obligera les plaisanciers à se concentrer dans une zone plus petite. Malheureusement, cela augmentera le risque d'accident.

J'ai discuté de la prochaine question avec l'une des femmes dans mon bureau. Elle est mariée, elle a des enfants et elle veut leur enseigner à faire du ski nautique. Elle n'est pas à l'aise dans le bateau. Elle accompagnera ses enfants lorsqu'ils iront sur l'eau,

comfortable. Her husband and kids love it. She has concerns about the children being forced to water-ski so far offshore. She wants to keep the boats clear of the swimmers and the end of the dock, but the 30-metre, 10-K zone accomplishes that. She does not want to see her children in a tube or on water skis or a wave board — if they go that far — being towed out into the middle of the lake, where there is more traffic. They want to be within sight of the cottage. This type of regulation may make that unworkable.

The biggest concern the industry has is that a 200-metre zone may keep Canadians from becoming boaters, or it may keep current boaters from upgrading their product. If they are confined to a smaller space, they may be less inclined to go boating. If they are less inclined to go boating, it will create a reduction in spending.

To give you an idea of the potential damage that a significant change in regulations might bring about, I have included a document that we prepared last fall in a debate not on this topic, but where there would be a countervailing duty imposed on boats coming from the United States. The damage to this industry could be catastrophic. I am talking about the Byrd Amendment.

Had Canada imposed countervailing duties on U.S. imports, by now many of the dealerships in this country would have closed. If there were to be any form of regulation with an impact on sales of boats, there would likely be significant retail and, downstream, manufacturing and distribution job losses and business closures.

I am not trying to suggest that the report that we wrote on the Byrd Amendment describes exactly what would happen, but we could do that evaluation if we needed to. That is meant to illustrate what could happen.

As big as this industry is, there is a small cluster of large businesses at the top and a huge number of small, independent entrepreneur, mom-and-pop marinas and boat dealers spread across the country. They operate with virtually no independent bank financing and on a very thin profit margin. There is no such thing as a return on capital. Anything that would keep customers from coming to their door would have a devastating impact on their business.

We think that the focus of the discussion today should be on finding solutions to improve the recreational boating landscape in this country, with an emphasis on how regulations and other measures can be to the benefit of the boaters and the community as a whole. This can be done by improving operator knowledge and the training and competency level of all boaters, which will enhance boating safety.

mais elle n'est pas à l'aise. Son mari et ses enfants adorent les sports nautiques. Elle craint que les enfants soient contraints de faire du ski nautique au large. Elle veut que les bateaux ne s'approchent pas des nageurs et du bout du quai, mais la zone 10-K, de 30 mètres, suffit à empêcher cela. Elle ne veut pas voir ses enfants dans une chambre à air, sur des skis nautiques ou sur une planche à vague — s'ils doivent s'éloigner autant de la rive — être tirés jusqu'au milieu du lac où il y a davantage d'achalandage. Ils veulent pouvoir rester en vue du chalet. Ce genre de règlement pourrait faire obstacle à cela.

La principale préoccupation de l'industrie c'est qu'une zone de 200 mètres pourrait décourager les Canadiens de s'adonner à la navigation de plaisance ou empêcher les plaisanciers actuels de s'acheter des produits plus performants. S'ils doivent rester à l'intérieur d'une zone plus petite, ils auront peut-être moins le goût d'aller en bateau. Ils pourraient en conséquence réduire leurs dépenses.

Pour vous donner une idée des conséquences néfastes d'un changement important aux règlements, j'ai inclus dans la trousse un document que nous avons préparé l'automne dernier dans le cadre d'un débat sur une autre question, à savoir l'imposition de droits compensateurs sur les bateaux importés des États-Unis. Les conséquences pour notre industrie pourraient être catastrophiques. Je veux parler de l'amendement Byrd.

Si le Canada avait imposé des droits compensateurs sur les importations américaines, de nombreux concessionnaires canadiens auraient déjà dû fermer leurs portes. S'il devait y avoir une réglementation qui aurait une incidence sur les ventes de bateaux, cela entraînerait vraisemblablement des fermetures d'entreprises et des pertes d'emplois dans le secteur de la fabrication, de la distribution et de la vente au détail et dans les autres secteurs en aval.

Je ne prétends pas que le rapport que nous avons rédigé sur l'amendement Byrd décrit exactement les conséquences, mais nous pourrions faire une telle analyse au besoin. Ce texte a pour but d'illustrer ce qui pourrait se produire.

Si grande que soit notre industrie, il y a une petite grappe de grandes entreprises au haut de la pyramide et un nombre énorme de petits entrepreneurs indépendants, de marinas familiales et de concessionnaires de bateaux dans tout le pays. Ces petites entreprises ont très peu de financement bancaire indépendant et ont des marges bénéficiaires très minces. Quant au rendement du capital, on n'y pense même pas. Tout ce qui pourrait éloigner les clients aurait un effet dévastateur sur leur entreprise.

Nous estimons qu'il serait plus utile aujourd'hui de discuter d'éventuelles solutions qui permettraient d'améliorer la navigation de plaisance dans ce pays en mettant l'accent sur l'utilisation de règlements ou d'autres mesures dans l'intérêt de plaisanciers et de la collectivité dans son ensemble. Cela peut être fait en améliorant le savoir-faire des plaisanciers ainsi que la formation et le degré de compétence de tous les plaisanciers, ce qui tendra à améliorer la sécurité dans le secteur de la navigation de plaisance.

From the outset, the industry has supported the existence of the pleasure craft operator competency program, and we hope that Transport Canada will be as dedicated to that program as the previous masters at the Department of Fisheries and Oceans were.

However, knowledge and training will not be the only solutions to the problems. We are also lacking adequate enforcement. Changes must be made to public policy to ensure that there will be a positive impact on enforcement. Earlier tonight, you had discussions with our colleagues from Transport with respect to the enforcement situation. There is a distinct lack of enforcement on the waterways of this country. Many boats across this country that are owned by various police forces are either sitting at the dock with no fuel in the gas tank, or sitting on a trailer in a police station, unable to be used because there are no funds. Either there are no funds for the boat operator, or the fuel and the maintenance. We have to do something to fix that situation.

We believe that a fair and open process to regulate boating already exists. The Canada Shipping Act says a personal watercraft is a boat. The boating restriction regulations already address that matter. We believe that we need to enhance boating safety.

We need to improve funding for local groups, including cottagers, to deal with the issue of signage and alerting local and visiting boaters to responsible boating practices on a particular body of water and the local regulations. Funds from the marine fuel tax revenues need to be diverted to a consumer and boater awareness program. Funds need to be sent to police agencies and educational organizations who deliver the operator knowledge programs to both seasoned and new boaters.

We need to create a national fund, such as they have in the United States, which can be used to promote boating safety on a constant basis. In the U.S. it is called the Wallop-Breaux Trust Fund and is worth hundreds of millions dollars, the source of which is the marine fuel tax revenue. We need to go down that path because the potential benefits are great. We also need to modernize the vessel licensing system, which does not mean creating a likeness of the gun registry and spending tens of millions or more. Rather, we are talking about simply computerizing an existing system.

As an example of the handicap we are dealing with, Transport Canada is unable to tell us how many licensed vessels there are in Canada. They know how many were licensed at the end of 2003, but they do not know how many new licences were issued last year or how many used boats were transferred from one owner to another because the system is not computerized. The

Dès le départ, l'industrie a appuyé la mise en place de programmes de formation des plaisanciers et nous espérons que Transports Canada sera aussi attaché à ce programme que ne l'était le ministère des Pêches et des Océans dont il relevait auparavant.

Toutefois, le savoir-faire et la formation ne seront pas les seules solutions aux problèmes. L'application des règlements est inadéquate. La politique publique doit être modifiée afin qu'il y ait une incidence positive sur l'application. Plus tôt ce soir, vous avez eu des échanges avec nos collègues de Transports Canada en ce qui concerne l'application de la loi et des règlements. L'application des règlements sur les cours d'eau de ce pays laisse à désirer. De nombreux bateaux appartenant aux diverses forces policières de tout le pays restent souvent à quai faute de pouvoir faire le plein d'essence ou sont sur une remorque devant le poste de police, faute de budget pour financer leur utilisation. Ou bien il n'y a pas de fonds pour le pilote du bateau ou il n'y a pas d'argent pour l'essence et l'entretien. Nous devons faire quelque chose pour corriger cette situation.

Nous croyons que le régime actuel de réglementation de la navigation de plaisance est ouvert et équitable. La Loi canadienne sur la marine marchande assimile les motomarines aux bateaux. Le Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux les réglemente déjà. Nous croyons nécessaire d'améliorer la sécurité de la navigation de plaisance.

Nous devons améliorer le financement des groupes locaux, y compris les propriétaires de chalet, afin de régler les problèmes de signalisation et d'avertissement aux plaisanciers locaux et en visite pour les inviter à adopter des pratiques de navigation responsables sur tel ou tel plan d'eau et pour les aviser de la réglementation locale. Les revenus provenant de la taxe sur le carburant marin doivent servir à financer des programmes de sensibilisation des consommateurs et des plaisanciers. Les divers services de police et les organisations responsables de l'éducation qui assurent la prestation des programmes de formation des plaisanciers tant aguerris que débutants doivent recevoir les fonds requis pour s'acquitter de cette mission.

Nous devons créer une caisse nationale, comme il en existe une aux États-Unis, qui peut servir à financer la promotion permanente de la sécurité de la navigation de plaisance. Aux États-Unis, il s'agit du Wallop-Breaux Trust Fund qui vaut plusieurs centaines de millions de dollars et qui est alimenté grâce aux revenus provenant de la taxe sur le carburant marin. Nous devons choisir cette option car elle est susceptible d'avoir des retombées importantes. Nous devons aussi moderniser le régime d'attribution des permis de bateau, ce qui ne signifie pas qu'il faut créer un sosie du régime des armes à feu et y consacrer des dizaines de millions de dollars, voire plus. Nous parlons plutôt de l'informatisation du système existant.

L'un des handicaps qui nous gênent tient au fait que Transports Canada est incapable de nous dire combien il y a au Canada de bateaux munis d'un permis. Ils savent combien il y en avait à la fin de 2003 mais ils ne savent pas combien de nouveaux permis ont été délivrés l'an dernier ni combien de bateaux d'occasion ont été transférés à un autre propriétaire parce que le

paper-based system requires a paper form to be filled out that is then filed in a box that sits on the floor in a customs office and is effectively forgotten. We need to fix that system.

We also need to provide the enforcement organizations with access to a database containing the names and other pertinent information of all Canadians who have pleasure craft operator competency cards. There is no existing national database. This is in contrast to the driver's licensing system. Each person in this room likely has a driver's licence. Regardless of the province, a police officer is able to determine in a moment whether an operator's permit is valid or has been suspended. Yet, we do not have any database of such information on pleasure craft operator competency cards. Each organization that has issued cards has its own database, but none of that information is centralized. That needs to be done; such a move will improve boating safety.

We must update the BRR process to improve how the regulations are created. They must be processed in a timely, more efficient and less confusing fashion. That is one of the mainstays of Senator Spivak's bill, not singling out personal watercraft, but finding a way to use legislation more efficiently and avoid the current frustration. We suggest that Transport Canada be required to accept and process BRR applications on a quarterly basis. This would bring the applications forward more frequently than currently.

Senator Banks commented on how frustrating it has been, and we have heard other anecdotes in the past to that effect. We have suggested before that Transport Canada should be required to improve the situation, and now is the right time to make that happen.

The Chairman: Thank you, Mr. Currie; some of those thoughts were interesting.

Senator Angus: I have a couple of initial questions. Mr. Marcouiller, is Bombardier a member of the Canadian Marine Manufacturers Association?

Mr. Marcouiller: Yes, Bombardier Recreational Products is a member and I am a member of the board of the CMMA.

Senator Angus: You work together.

Mr. Marcouiller: Yes, but we are not a member of CMMA only because of personal watercraft. We also manufacture sport boats, jet boats. They use the same technology as personal watercraft, except they are longer and wider. Jet boats basically

système n'est pas informatisé. Dans le cadre du système actuel, un formulaire papier doit être rempli puis il est classé dans une boîte placée sur le plancher dans un bureau des douanes et oublié à toutes fins utiles. Nous devons moderniser ce système.

Nous devons donner aussi aux organismes responsables de l'application accès à une base de données contenant les noms et autres renseignements pertinents de tous les Canadiens qui ont une carte de compétence de conducteur d'embarcation de plaisance. Il n'y a pas de base de données nationale. Pourtant, il existe une base de données nationale pour les permis de conduire. Tous ceux qui se trouvent dans cette pièce possèdent vraisemblablement un permis de conduire. Peu importe la province, un policier est en mesure de déterminer en très peu de temps si le permis de conduire est valide ou s'il a été suspendu. Pourtant, nous n'avons pas de base de données dans laquelle trouver l'information sur les cartes de compétence des conducteurs d'embarcation de plaisance. Chacune des organisations qui délivrent de telles cartes possède sa propre base de données mais l'information n'est pas centralisée. Il faut corriger cette lacune; cela améliorera la sécurité de la navigation de plaisance.

Nous devons améliorer le Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux afin d'améliorer le mode d'élaboration des règlements. Il faut que cela se fasse en temps opportun, de façon à accroître l'efficacité et à réduire la confusion. C'est l'un des thèmes principaux du projet de loi du sénateur Spivak, à savoir de ne pas viser les motomarines mais plutôt de trouver une façon d'utiliser plus efficacement des moyens législatifs tout en évitant la frustration que chacun ressent à l'heure actuelle. Nous avons proposé que Transports Canada soit tenu d'accepter et de traiter les demandes en vertu du Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux sur une base trimestrielle. Cela permettrait de traiter les demandes plus rapidement que ce n'est le cas à l'heure actuelle.

Le sénateur Banks a expliqué à quel point c'est frustrant et nous avons, dans le passé, entendu des anecdotes dans le même sens. Nous avons déjà proposé que Transports Canada soit tenu d'améliorer la situation et c'est maintenant le moment d'agir.

Le président : Merci, monsieur Currie; certaines de vos idées sont intéressantes.

Le sénateur Angus : J'aimerais poser quelques questions. Monsieur Marcouiller, est-ce que Bombardier est membre de l'Association canadienne des manufacturiers de produits nautiques?

M. Marcouiller : Oui, Bombardier Produits récréatifs en est membre et je suis membre du conseil de l'ACMPN.

Le sénateur Angus : Vous travaillez ensemble.

M. Marcouiller : Oui, mais nous ne sommes pas membres de l'ACMPN uniquement en raison des motomarines. Nous fabriquons aussi des bateaux de sport, de canots à réaction. Ils utilisent la même technologie que les motomarines sauf qu'ils sont

use the same technology but will not be covered by Bill S-12 because of a definition problem. As I said before, we also manufacture Evinrude and Johnson outboard engines.

Senator Angus: The information is well covered in your brief. In terms of the reorganization, BRP was created when it was spun off to three principal shareholders: the caisse populaire, Bain and the family. What are the percentages?

Mr. Marcouiller: Bain has 50 per cent, the family has 35 per cent, and the caisse populaire has 15 per cent.

Senator Angus: Does the family control it through two classes of special shares? Who controls the company?

Mr. Marcouiller: It is controlled by all shareholders. There is no special mechanism of control.

Senator Angus: I understand it is a fine Canadian enterprise, but I also understand that Bain is an American business.

Mr. Marcouiller: Yes.

Senator Angus: It is 50 per cent Canadian controlled.

Mr. Marcouiller: Yes.

[Translation]

Mr. Marcouiller: However, I must say, unofficially, that there have been indications, as this is the way that investment banks often proceed with this type of transaction, that show that an investor can eventually be replaced by other investors.

[English]

Senator Angus: For the moment, I want to ask some questions about the improved craft that the company manufactures these days. Mr. Garcia and you went into the details of reduced noise and pollution and improved safety factors, which make a case.

One could say it makes a case, to use a Transport Canada word, for not having your current product subject to this bill. What about the thousands of the old kind of Sea-Doos out there?

[Translation]

Mr. Marcouiller: Let me make some general comments. When new standards are introduced, either for the environment or for construction, this does not mean that we have discarded all the products which, up to now, had been used or produced according to the old standards? This means that we cannot turn around and say that because we have new standards, we discard the rest. And the same thing applies to personal watercraft.

plus longs et plus larges. Les canots à réaction utilisent la même technologie mais ne sont pas visés par le projet de loi S-12 en raison de la définition retenue. Comme je l'ai déjà dit, nous fabriquons aussi des moteurs hors-bord Evinrude et Johnson.

Le sénateur Angus : L'information donnée dans votre mémoire est complète. Quant à la réorganisation, BRP a été créée lorsque la division a été cédée à trois principaux actionnaires : la caisse populaire, Bain et la famille. Quels sont les pourcentages?

M. Marcouiller : Bain détient 50 p. 100, la famille détient 35 p. 100 et la caisse populaire en détient 15 p. 100.

Le sénateur Angus : La famille a-t-elle le contrôle de l'entreprise grâce à deux catégories d'actions spéciales? Qui contrôle la compagnie?

M. Marcouiller : Elle est contrôlée par tous ses actionnaires. Il n'y a aucun mécanisme de blocage spécial.

Le sénateur Angus : Je sais que c'est une excellente entreprise canadienne, mais je crois aussi savoir que Bain est une entreprise américaine.

M. Marcouiller : Oui.

Le sénateur Angus : Elle est contrôlée à 50 p. 100 par des intérêts canadiens.

M. Marcouiller : Oui.

[Français]

M. Marcouiller : Je dois dire, cependant, sans que ce soit officiel, qu'il y a eu des indications, comme c'est d'ailleurs souvent l'approche des banques d'investissement dans ce genre de transaction, selon lesquelles cet investisseur puisse éventuellement faire place à d'autres investisseurs.

[Traduction]

Le sénateur Angus : Pour l'instant, j'aimerais poser quelques questions au sujet des produits nautiques améliorés que l'entreprise fabrique ces jours-ci. Vous et M. Garcia avez décrit en détail les dispositifs de réduction du bruit et de la pollution et les facteurs de sécurité améliorés, argument convaincant.

On pourrait dire que cela justifierait, pour reprendre un terme utilisé par Transports Canada, que votre produit courant ne soit pas assujéti à ce projet de loi. Qu'en est-il des milliers de vieux modèles de motomarines qui sont toujours utilisés?

[Français]

M. Marcouiller : Mon commentaire sera général. Lorsque nous introduisons de nouvelles normes qu'elles soient environnementales ou de constructions, cela ne veut pas dire que nous mettons à la poubelle tous les produits qui, jusqu'à maintenant, avaient été mis en service ou fabriqués sous d'anciennes normes. C'est-à-dire que nous ne pouvons pas revenir en arrière et dire que parce que nous avons mis en place de nouvelles normes, nous mettons tout de côté. En ce qui a trait aux motomarines, c'est la même chose.

Although I have no precise statistics, I can tell you that a personal watercraft has a much shorter useful life than an outboard motor. As for the old two-stroke technology, it is found everywhere on this planet and, naturally, in Canada. Should all the two-stroke motors that date back to the 50s and 60s, or even more recent ones or even those being sold today, be set aside, because new regulations will be implemented in two years? They should not. And the same applies to personal watercraft. There is no special treatment for watercraft. The system is universal.

[English]

Senator Angus: You people have come before our committee to urge us not to pass this private senator's bill. The senators have had much evidence in the past about the old product, which is now probably well past its useful life. What would you say if we passed a law that applied to all the old kinds of Sea-Doos, not only the Bombardier ones, but Yamahas and all of those that do not meet the safety norms?

We have heard of these of fatalities, where a child is in the water, the driver sees the child, turns off the power, and the thing keeps gliding forward. These are sad and unfortunate accidents that are a matter of record. You have indicated that you have made technological advances to obviate those dangers. Quite frankly, the safety of life and limb is probably the primordial concern if one is trying to fill the gap that the government has left. The government has had many chances to address the problem. We are sadly lacking there, as you can see tonight. In fact it is a bit of a joke.

I am giving you an opportunity to speak. Would you be happy with that compromise? Not that I am offering it.

Mr. Garcia: I do not think, with all due respect, that that is a good compromise. It would be unprecedented. Let us look at the automotive industry. There have been improvements in anti-skid braking systems. Automobiles have dramatically reduced their emissions since the 1980s, when catalyzers became effective. We have airbags. We all know about the technology in our cars today. When was it proposed to ban older cars because they were dirty?

Senator Angus: You are missing the point. I am trying to give you an opportunity to speak. There is a mindset here. You came before this committee long before I was a member. This is the fourth time you have been here. There is clearly a will to target personal watercraft, and some of those craft have become, if I believe your evidence — and I do — obsolete, but they are still out there in use.

Sans vous donner de statistiques précises, je peux vous dire qu'une motomarine a une vie utile beaucoup moins longue qu'un moteur hors-bord. Lorsque nous parlons de vieille technologie deux temps, il y en a partout sur la planète et aussi au Canada naturellement. Est-ce que tous les moteurs deux temps datant des années 1950, 1960 ou même les plus récents ou ceux encore vendu aujourd'hui, parce que dans deux ans nous allons avoir de nouvelles réglementations, devraient être mis de côté? Non. La même chose s'applique aux motomarines. Il n'y a pas de régime particulier pour les motomarines. C'est un régime universel.

[Traduction]

Le sénateur Angus : Nous recevons des témoins qui viennent nous inviter instamment à ne pas adopter ce projet de loi proposé par un sénateur. Dans le passé, les sénateurs ont entendu de nombreux témoignages au sujet de l'ancien produit qui a probablement maintenant dépassé sa durée de vie utile. Que diriez-vous si nous adoptions une loi qui s'appliquait à tous les anciennes motomarines, pas uniquement à celles de Bombardier, mais aux Yamaha et à toutes ces autres motomarines qui ne sont pas conformes aux normes de sécurité?

Nous avons tous entendu parler de cas où le conducteur d'une motomarine aperçoit un enfant dans l'eau, coupe le courant mais la motomarine continue d'avancer. Ce sont des accidents tristes et malheureux bien documentés. Vous nous avez dit que vous avez installé des dispositifs perfectionnés qui réduisent ces dangers. J'estime, bien franchement, que la santé et la sécurité humaines sont sans doute les préoccupations primordiales si nous voulons occuper le vide laissé par le gouvernement. Le gouvernement aurait eu maintes fois l'occasion de corriger le problème. Le vide est béant, comme vous avez pu le constater ce soir. En fait, c'est plutôt ridicule.

Je vous donne l'occasion de prendre la parole. Seriez-vous heureux de ce compromis? N'allez pas croire que c'est ce que j'offre.

M. Garcia : Sauf le respect que je vous dois, je ne trouve pas que ce soit là un bon compromis. Ce serait sans précédent. Prenons le cas du secteur de l'automobile. On a amélioré les dispositifs de freinage antipatinage. On a réduit de façon dramatique les émissions des automobiles depuis les années 1980 quand les catalyseurs sont devenus plus efficaces. Nous avons des sacs gonflables. Nous sommes tous conscients des dispositifs technologiques qu'on trouve dans les voitures d'aujourd'hui. Quand a-t-on proposé d'interdire la circulation de voitures plus anciennes parce qu'elles sont polluantes?

Le sénateur Angus : Vous ne comprenez pas. J'essaie de vous donner l'occasion de vous exprimer. Certaines idées reçues ont cours ici. Vous avez comparu devant ce comité bien avant que je n'en devienne membre. C'est la quatrième fois que vous comparez ici. Certains veulent certainement prendre pour cible les motomarines et certains de ces engins sont devenus, si j'en crois votre témoignage, et je vous crois — obsolètes mais continuent d'être utilisés.

You do not know how far-reaching this committee is. We may be passing a bill sooner than you think to the effect that all automobiles are banned except hybrid vehicles. We are into the One-Tonne Challenge.

Mr. Garcia: It would be unprecedented.

Senator Angus: You might say this bill is unprecedented.

Mr. Garcia: It is not. You have heard it three times before.

Senator Angus: It has always been this private bill of Senator Spivak targeting a product, which you say is unfair, unjust and probably illegal on its face. That is what I am hearing.

Mr. Garcia: We spoke already of the National Parks Service in the U.S., which acted politically and banned personal watercraft. When the science was required to be done, the product was welcomed back, although in a different form.

Senator Angus: That is my point. Maybe your current product is quite okay.

Mr. Garcia: That was my introductory response, but on the issue of the old product, I am sure we have mentioned already the life cycle of a personal watercraft is in the order of seven years. The phase-out of these older-technology products is occurring. We are reaching the point of very rapid disappearance.

I have spoken on the fairness issue, the automotive comparison and so forth, but keep in mind that this product, when designed, sold and operated, is on a par with any other marine product in the market in environmental terms. When it was designed and sold, it met the regulation. Look at the emissions of personal watercraft. For a comparison, emissions from an old-technology personal watercraft were in the order of 150 grams per kilowatt hour. A 9.9 six-horse or four-horse outboard two-stroke is in the order of 400 to 500 on the same scale. I think it is a pretty responsible product if you compare it to the countless single-cylinder, two-cylinder, three-cylinder outboards that have a life of up to 25 years.

Senator Angus: I do not want to interrupt you, but I am trying to help you here. I am the new kid on the block. You may be absolutely right. Earlier, I stated I had an open mind when I came here tonight. However, I know many people who have heard all the evidence and whose minds are pretty well made up on those earlier iterations of the product, whether you like it or not. I do not know how many are out there. One of my researchers told me there were 7,000. I do not know how many there are of these older kind that do not meet all the safety standards.

Vous ne mesurez pas les vastes pouvoirs de ce comité. Nous pourrions adopter plus rapidement que vous ne le croyez un projet de loi interdisant la circulation de tous les véhicules automobiles sauf les véhicules hybrides. Nous participons au Défi d'une tonne.

M. Garcia : Cela serait sans précédent.

Le sénateur Angus : Vous pourriez dire que ce projet de loi est sans précédent.

M. Garcia : Ce n'est pas le cas. C'est sa troisième mouture.

Le sénateur Angus : C'est toujours le projet de loi du sénateur Spivak qui vise un produit, ce qui est selon vous injuste, inéquitable et probablement illégal. C'est ce que je vous ai entendu dire.

M. Garcia : Nous avons déjà parlé du National Parks Service aux États-Unis qui a pris une décision politique et qui a interdit les motomarines. Une fois les études scientifiques réalisées, les motomarines ont été de nouveau autorisées, avec certaines modifications.

Le sénateur Angus : C'est exactement là où je veux en venir. Votre produit actuel est peut-être tout à fait acceptable.

M. Garcia : C'est ce que j'ai répondu dès le départ mais, s'agissant des produits anciens, je suis certain que nous avons déjà mentionné le cycle de vie utile d'une motomarine qui est d'environ sept ans. Les produits issus de technologies plus anciennes sont graduellement mis hors service. Ils disparaissent très rapidement.

J'ai parlé de la question de l'équité, la comparaison avec le secteur de l'automobile, mais n'oubliez pas que ce produit, lorsqu'il est conçu, vendu et conduit, est comparable à tout autre produit marin vendu sur le marché pour ce qui est du respect des normes environnementales. Quand nous l'avons conçu et mis en vente, il répondait aux exigences réglementaires. Voyez les chiffres d'émissions des motomarines. À titre de comparaison, les anciennes motomarines avaient des émissions de quelque 150 grammes par kilowattheure. Un moteur hors-bord deux temps de quatre ou de six cv d'une capacité de 9,9 litres produit entre 400 et 500 grammes par kilowattheure. J'estime que c'est un produit plutôt écologique quand on le compare aux nombreux moteurs hors-bord d'un, deux ou trois cylindres qui ont une durée de vie utile pouvant atteindre 25 ans.

Le sénateur Angus : Je ne veux pas vous interrompre, mais j'essaie de vous aider. Je suis le dernier arrivé ici. Vous avez peut-être tout à fait raison. Plus tôt, j'ai dit que je suis venu ce soir sans idée arrêtée. Toutefois, je connais de nombreuses personnes qui ont entendu tous les témoignages et qui se sont faites une idée au sujet des précédentes versions du produit, que cela vous plaise ou non. Je ne sais pas combien de cette ancienne motomarine existent toujours. L'un de mes attachés de recherche m'a dit qu'il y en aurait 7 000. Je ne sais pas combien il y a d'anciennes motomarines qui ne sont pas conformes aux normes de sécurité.

Mr. Garcia: With respect to the environmental aspect of this older technology, on the issue of sound, it was compliant when it was designed. Short of the European regulation being in force next year, these products are still compliant with today's standards.

Senator Angus: We could ban everything then. I do not see why you keep pushing the older one. This is hypothetical. What if the legislator were to say, "We do not care what you have to say. We are banning those earlier ones?" Would you give a new Sea-Doo to all those people, replace them for free? How serious is the economic issue?

Mr. Garcia: I apologize for giving a lengthy response.

Senator Angus: I do not want to know about the past. You are saying they are all compliant. I agree they are. I am not arguing that. This bill says it does not care whether they were compliant then. It is saying it wants the authority to issue orders whereby they can be banned. You people are coming here and saying, "Please do not do that," for many reasons. I am trying to find out how good the new technology is. The real concern, as I understand it — I am just one person here — is the safety factor. You have addressed the noise pollution. You have addressed the gas emissions and so on. I am saying, let us accept those. What about these earlier ones that are still in service?

Mr. Garcia: I apologize for my lengthy response. I will get to my point very quickly.

We have spoken on the environment and sound issues. On the issue of safety, the product is not defective; it is not unsafe. It was designed for safety. It remains safe.

The issues we are discussing today are enforcement and educated operators. Replacing or banning an old product will not address the issues. That is not the problem. The problem is not the old product. The issues at hand, which we all want to address, are enforcement and education. Banning old technology is not where the issue lies.

Senator Angus: Have you ever been in the situation where you have one thing you want to say, but somebody else has another point of view? You may be here to discuss education and safety, but we may not be. We are here trying to pass a law that will ban all your products. I am trying to find out what you would do if we said we will only ban those old ones. I guess that would be better than banning everything.

Mr. Garcia: The issue is not the old product versus the new product. The issue is irresponsible users. If you put the same people on an old product or a new product, they will behave the same way. The product will not take control of them.

M. Garcia : Pour ce qui est des normes environnementales, les anciennes motomarines étaient conformes aux normes relatives au bruit dès leur conception. Sauf si le règlement européen entre en vigueur l'an prochain, ces produits restent conformes aux normes actuelles.

Le sénateur Angus : Nous pourrions donc interdire toutes les motomarines. Je ne comprends pas pourquoi vous continuez d'essayer de vendre l'ancien modèle. Permettez-moi de vous poser une question purement hypothétique. Qu'arriverait-il si le législateur disait : « Peu importe ce que vous nous dites. Nous interdisons toutes les anciennes motomarines »? Donneriez-vous une nouvelle motomarine à tous ces gens, en remplaçant l'ancienne gratuitement? Dans quelle mesure cela aurait-il des conséquences économiques graves?

M. Garcia : Veuillez m'excuser de ma longue réponse.

Le sénateur Angus : Je ne veux pas entendre parler du passé. Vous dites qu'elles sont toutes conformes aux normes. J'en conviens. Je ne le conteste pas. Selon le projet de loi, peu importe qu'elles aient été conformes à l'époque. Selon le projet de loi toujours, l'autorité pourrait adopter une résolution proposant leur interdiction. Vous venez nous demander de ne pas permettre cela, pour de nombreuses raisons. J'essaie de déterminer dans quelle mesure la nouvelle technologie est bonne. La véritable préoccupation, si j'ai bien compris — je ne suis qu'un parmi d'autres — est la sécurité. Vous avez corrigé le problème de la pollution par le bruit. Vous avez réduit les émissions, et cetera. Je suis prêt à en convenir. Qu'en est-il des anciennes motomarines qui sont toujours en service?

M. Garcia : Veuillez me pardonner la longueur de ma réponse. J'en viendrai rapidement à l'essentiel.

Nous avons parlé des normes environnementales et de la pollution par le bruit. Quant à la sécurité, le produit n'est pas défectueux; il n'est pas dangereux. Il a été conçu selon des critères de sécurité stricts. Il est toujours sûr.

Nous discutons aujourd'hui de l'application et de l'éducation des opérateurs. Le fait de remplacer ou d'interdire l'ancien produit ne corrigera pas les problèmes. Là n'est pas le problème. Ce n'est pas l'ancien produit qui fait problème. Les véritables lacunes, que nous voulons tous corriger, se situent au plan de l'application et de l'éducation. La solution n'est pas d'interdire les anciens modèles.

Le sénateur Angus : Vous est-il déjà arrivé de vouloir dire une chose alors que quelqu'un d'autre défend un point de vue différent? Vous êtes peut-être venu parler d'éducation et de sécurité, mais ce n'est pas nécessairement notre but. Nous sommes là pour essayer de faire adopter un projet de loi qui interdira tous vos produits. J'essaie de savoir ce que vous feriez si nous disions que nous allons interdire uniquement les anciens modèles. J'imagine que ce serait mieux que de les interdire tous.

M. Garcia : La question n'est pas de savoir si le nouveau produit est meilleur que l'ancien. Le problème est l'utilisation irresponsable. Si vous aviez les mêmes utilisateurs d'un ancien ou d'un nouveau produit, leur comportement serait le même. Le produit ne les contrôle pas.

[Translation]

Senator Angus: Do you understand what I am saying?

Mr. Marcouiller: Yes, I understand your good intentions very well. As my colleague said, when these products were put on the market, they were up to standard.

Senator Angus: This is patently obvious.

Mr. Marcouiller: We do agree on that point.

Senator Angus: Nonetheless, quite a few legislators want to amend the act and ban the sale of these products.

Mr. Marcouiller: We came here to convince you that the bill that is before you will not really solve the problem. The problem goes well beyond banning old craft, reducing their use or restricting certain crafts from certain waterways because they will not be restricted everywhere.

Senator Angus: I understand your arguments.

Mr. Marcouiller: We came here to make you aware of the fact that there are other ways to improve the situation. As a manufacturer, Bombardier recreational products has nothing to be ashamed of with regard to social responsibility and commitment to improving its products.

The products we made were up to standard and if the standards had been different, we would have followed them. On the other hand, on our own initiative, we contributed to advance technology as regards the environmental performance of our vehicles. We even did more than what was expected of us.

Let us look at the picture as a whole. We can draw the conclusion that our company has nothing to be ashamed of as far as its performance is concerned. With regard to emissions, there are about two million motor watercrafts in Canada, and 45,000 of them are personal watercrafts.

My colleague said that old motor boats had a useful life of 25 years. Our vehicles have a useful life of about seven years. We have made enormous progress and we are not the only ones to produce this kind of craft because we have 50 per cent of the personal watercraft market.

Why single out our product, when we have made such commendable progress? As for banning old technologies, I think that this is a much more general issue that is related to what my colleague was saying. Should certain cars be banned because they are ten years old?

In the United States, we are carrying out studies in order to reduce the impact of old technology, but we have not reached that point yet. We are trying to find out how it can be done without wasting money. As a company, we have shareholders and employees. We are aware of the situation and we believe that the best contribution would be made by building new, better craft to replace craft of inferior quality.

[Français]

Le sénateur Angus : Comprenez-vous le sens de mes propos?

M. Marcouiller : Oui, je comprends très bien vos bonnes intentions. Comme mon collègue le disait, lorsque ces produits ont été mis sur le marché, ils répondaient aux exigences.

Le sénateur Angus : C'est l'évidence même.

M. Marcouiller : D'accord, on s'entend là-dessus.

Le sénateur Angus : Malgré cela, plusieurs législateurs veulent modifier la loi afin d'abolir la vente de ces produits.

M. Marcouiller : Nous sommes ici pour vous convaincre que le projet de loi qui est devant vous ne règlera pas vraiment le problème. Le problème va bien au-delà de l'interdiction de vieux bateaux, de la réduction de leur utilisation ou de la permission de certains bateaux sur certains cours d'eau parce qu'on n'interdira pas ces embarcations partout.

Le sénateur Angus : Je comprends vos arguments.

M. Marcouiller : Nous sommes ici pour vous sensibiliser au fait qu'il existe d'autres façons de contribuer à l'amélioration de la situation. En tant que manufacturier, Bombardier produits récréatifs n'a pas à rougir en termes de responsabilité sociale et en termes d'engagement vis-à-vis l'amélioration de ses produits.

Les produits que nous avons fabriqués répondaient aux normes et si ces normes avaient été différentes, nous les aurions respectées. Par contre, de notre propre chef, nous avons contribué à l'avancement de la technologie sur le plan de la performance environnementale de nos véhicules. Nous avons même fait davantage que ce qu'on attendait de nous.

Regardons le portrait dans son ensemble. Nous en arrivons à la conclusion que notre compagnie n'a pas à rougir de sa performance. En ce qui a trait aux émissions, il y a environ deux millions d'embarcations à moteur au Canada, dont 45 000 motomarines.

Mon collègue disait que les vieilles embarcations à moteur avaient une vie utile de 25 ans. Nos embarcations ont une vie utile d'à peu près sept ans. Le progrès que nous avons réalisé est énorme et nous ne sommes pas les seuls à produire ce genre de produit puisque nous détenons 50 p. 100 du marché des motomarines.

Pourquoi singulariser notre produit alors que nous avons fait des efforts louables? Quant à l'interdiction d'utiliser de vieilles technologies, je pense que c'est une question beaucoup plus générale qui réfère à ce que mon collègue disait. Est-ce qu'on interdit certaines automobiles parce qu'elles ont dix ans?

Aux États-Unis, nous menons certaines études dans le but de réduire l'impact des vieilles technologies, mais nous n'en sommes pas encore là. Nous tentons de savoir comment il serait possible de le faire de façon économique. En tant que compagnie, nous avons des actionnaires et des employés. Nous sommes conscients de la situation et nous croyons que la meilleure façon de contribuer, c'est de fabriquer des machines performantes qui puissent remplacer celles qui le sont moins.

[English]

Senator Angus: If everything you have just said is correct, then your company has made a commendable effort to make these products safer. If the evidence is correct, you have solved a future problem. Your company is not the manufacturer of these older models.

Look at what has happened in the tanker industry. At a certain point, society decided it did not want single-hulled tankers out there carrying oil. Where is the cut-off line? Is it 17 years? 18 years? The same thing happened with bulk carriers. It turned out that after age 16 or 17, these bulk carriers carrying iron ore were starting to disappear onto the bottom of the ocean, with 40 seamen on board. It became a terrible problem for society, and after a certain age, these vessels now have to be sent to the breakers in Japan and Korea, and we say, "They are all yours."

The same thing should be happening in your industry. You are not the manufacturer of the older machines that are the big danger, but the reality is that these vehicles have caused a great deal of injury and a number of deaths. I am not saying BRP vehicles are causing the deaths. The old vehicles are a problem. I was trying to help you by asking if you would be happy with this bill if it were to apply only to those vehicles that are not the technologically advanced, current state-of-the-art machines that you people are making. That is all I was trying to do, Mr. Chairwoman. I thought it was reasonable.

Mr. Marcouiller: It is a welcome comment.

Senator Angus: You kept insisting the older vehicles are good as well. I would argue that those tankers now being sent to the breakers were good at a certain point too.

[Translation]

Society's needs are evolving, and we must adapt to this. Things are different now, with the concept of a transparent society.

Mr. Marcouiller: I understand your comment very well.

[English]

The Chairwoman: Mr. Garcia, in respect of the question that Senator Angus asked, you have said it would not make any difference, that the old ones are the same as the new ones. How can you, in the same argument, claim to have made all these improvements? You tell us that you have improved the steering capacity. You claim to have reduced the sound and fixed the emissions problems. If they are the same, why did you bother doing that?

Mr. Garcia: It is a matter of being a leader. We are a leader in our industry. It is not by chance that we have a 50-per-cent market share. We continually strive to improve, and I believe our product is state of the art. My point was simply if you do not have a responsible operator, the age of the product does not matter. He will operate it irresponsibly.

Senator Angus: There is no doubt about that. That is another issue.

[Traduction]

Le sénateur Angus : Si tout ce que vous venez de nous dire est exact, alors votre entreprise a fait des efforts louables pour améliorer la sécurité de ces produits. Si les données sont exactes, vous avez réglé un futur problème. Votre entreprise n'a pas fabriqué ces anciens modèles.

Voyez ce qui est arrivé dans le secteur des pétroliers. À un moment donné, la société a décidé qu'elle ne voulait plus de pétroliers à coque simple. Quand est l'échéance? Dans 17, 18 ans? Il s'est produit la même chose pour les vraquiers. À 16 ou 17 ans d'âge, les vraquiers qui transportaient du minerai de fer se sont mis à faire naufrage avec 40 hommes à bord. C'est devenu un problème terrible pour la société si bien que désormais, passé un certain âge, ces navires sont envoyés à la casse au Japon et en Corée; on s'en débarrasse.

Il devrait arriver la même chose dans votre secteur. Ce n'est pas vous qui fabriquez les vieilles machines qui sont dangereuses, certes, mais ces véhicules ont causé beaucoup de blessures et un certain nombre de décès. Je ne dis pas que vos véhicules BPR sont responsables de mort; ce sont les vieux véhicules qui sont le problème. Je vous tendais la perche quand je vous demandais si cela vous conviendrait si le projet de loi ne s'appliquait qu'aux véhicules qui ne sont pas les machines de pointe à la technologie avancée que vous fabriquez. C'est tout ce que j'essayais de faire, monsieur le président. Je pensais être raisonnable.

M. Marcouiller : Je suis heureux de l'entendre.

Le sénateur Angus : Vous ne cessez de répéter que les vieux véhicules sont bons eux aussi. Je dirais que les pétroliers envoyés à la casse aujourd'hui eux aussi étaient bons à une certaine époque.

[Français]

Les besoins de la société changent et il faut s'adapter à ces changements. Avec le concept de société transparente, c'est différent actuellement.

M. Marcouiller : Je comprends très bien le sens de votre commentaire.

[Traduction]

Le président : Monsieur Garcia, au sujet de la question posée par le sénateur Angus, vous avez dit que cela ne changerait rien, que les vieux sont les mêmes que les nouveaux. Comment pouvez-vous du même souffle affirmer avoir apporté toutes ces améliorations? Vous dites avoir amélioré la conduite. D'avoir atténué le son et réglé les problèmes d'émissions. S'il s'agit des mêmes, pourquoi vous êtes-vous donné la peine de faire cela?

M. Garcia : C'est parce que nous sommes le chef de file du secteur. Ce n'est pas un hasard si nous possédons 50 p. 100 du marché. Nous cherchons toujours à faire des améliorations et je suis convaincu que notre produit est à la fine pointe. Je voulais simplement dire que si le conducteur est irresponsable, l'âge du produit ne compte pas. Il va conduire de manière irresponsable.

Le sénateur Angus : C'est certain; c'est un problème distinct.

The Chairman: So the off-power assisted steering you have developed for your product does not make any difference?

Mr. Garcia: Let me describe that technology.

The Chairman: We understand the technology.

Mr. Garcia: The technology is an enhancement. It does not actually steer the boat. It initiates the turn of the boat. However, if you want to continue to manoeuvre, you must continue to apply thrust. This is a fundamental concept on any boat. It initiates a turn, and it is really a feature to remind the operator to operate his vessel properly.

It is similar to an automobile. Have you ever attempted to steer an automobile after the engine is shut off? Without that power-steering pump running, it is extremely hard to turn that car. Accidents have occurred as a result of the engine turning off.

The off-power steering is an enhancement to the steering capabilities, but it does not replace proper operation.

The Chairman: I would like to clarify one point, because I do not know whether you were using automotive terminology. You said off-power steering is available.

Mr. Garcia: It is available.

The Chairman: Is it standard equipment?

Mr. Garcia: It is. It is now in its third year of production. We are introducing the technology as we replace older hulls, because the system is integrated with the hull. It is not a bolt-on afterthought.

The Chairman: Does a new one today have that new hull?

Mr. Garcia: Three-quarters of our models do. The remaining portion will be fitted with new hulls within the next two years.

The Chairman: Eventually, every machine you sell will have that feature? It is not an add-on?

Mr. Garcia: For Bombardier products, yes.

Senator Angus: I have a couple of final questions on the statistics. Perhaps Mr. Currie or Mr. Marcouiller could answer.

You mentioned that there were only two deaths in the last two years that you were aware of. You also mentioned that there were many accidents, but you do not have statistics on them.

Do you have statistics in your company on the Bombardier product? Our sense is that the products are hazardous. You are not getting arguments from me about the operations. The vessel regulations under Transport Canada say you have to be 16 years old to operate a watercraft, and there are kids five years old driving them around. Members of the board of directors of Bombardier own these products, but they are being driven by the kids. That is when terrible things happen, and it scares the hell out of this committee and the entire Senate.

Le président : Autrement dit, la direction assistée que vous avez conçue pour votre produit n'a rien changé?

M. Garcia : Laissez-moi vous décrire cette technologie.

Le président : Nous comprenons la technologie.

M. Garcia : La technologie est une amélioration. Elle ne dirige pas vraiment le bateau; elle amorce le virage; par contre, si vous voulez continuer à manoeuvrer, il faut continuer d'appliquer l'accélérateur. C'est un concept de base pour toutes les embarcations. Elle amorce le virage et c'est une façon de rappeler au conducteur de manoeuvrer correctement.

C'est semblable à une automobile. Avez-vous déjà essayé de tourner le volant quand le contact est coupé? Quand la direction assistée ne fonctionne pas, il est très difficile de le faire. Il y a eu des accidents en raison du fait que le contact avait été coupé.

Cette direction est une amélioration mais ça ne remplace pas une conduite responsable.

Le président : J'aimerais une précision. Je ne sais pas en effet si vous employez de la terminologie automobile; vous avez dit que ce type de direction est disponible.

M. Garcia : Oui.

Le président : En équipement standard?

M. Garcia : Oui. Nous en sommes à la troisième année de production. Nous introduisons la technologie au fur et à mesure que nous remplaçons les vieilles coques parce que le système est intégré à la coque. Ce n'est pas quelque chose que l'on peut rajouter après-coup.

Le président : La nouvelle motomarine a-t-elle cette nouvelle coque?

M. Garcia : Pour les trois quarts de nos modèles, oui. Les autres seront équipées des nouvelles coques dans les deux prochaines années.

Le président : Toutes vos motomarines auront-elles un jour cette caractéristique? Ce n'est pas un ajout?

M. Garcia : Dans le cas des produits Bombardier, oui.

Le sénateur Angus : J'ai une ou deux autres questions à poser au sujet des chiffres. Monsieur Currie ou monsieur Marcouiller pourront peut-être répondre.

Vous avez dit qu'à votre connaissance, il n'y a eu que deux décès dans les deux dernières années. Vous avez aussi dit qu'il y a eu beaucoup d'accidents mais que vous n'avez pas tenu de chiffres.

Avez-vous des chiffres dans votre compagnie sur le produit Bombardier? Nous avons le sentiment que les produits sont dangereux. Je ne conteste pas ce que vous avez dit à propos de la manoeuvre. Le Règlement sur les bâtiments de Transports Canada dit qu'il faut avoir 16 ans pour manoeuvrer une embarcation et il y a des enfants de cinq ans qui les conduisent. Ces produits appartiennent aux membres du conseil d'administration de Bombardier mais ce sont des enfants qui les conduisent. C'est dans ces cas-là que les drames surviennent et cela donne froid dans le dos aux membres du comité et au Sénat tout entier.

This may be using a sledgehammer to kill an ant; there may be a better way to negotiate this. The laws in existence need to be enforced. People should not be allowing six-year-old children to ride around on Sea-Doos.

However, if there is still a hazard with the older model, Mr. Garcia described an improvement whereby when you push a red button to stop or turn off the power, the forward momentum will cease and the craft will come to an almost immediate halt. Is that true?

Mr. Garcia: It slows down dramatically, yes.

Senator Angus: That is quite an improvement over earlier models. Is that right?

Mr. Garcia: There are measurable improvements, yes.

Senator Angus: I do not know about many boats. One of the things I had to learn in navigation when I was in the merchant marine was how long it takes at seven knots with certain sea conditions to stop a vessel, et cetera. You must have all those numbers; that is your field.

Mr. Garcia: Again, there have been dramatic improvements to the characteristics of the boat, whether it is slowing down, coasting, or initiating a turn. We publicly presented the improvements to that product.

It is Bombardier's position that operators should be a minimum of 16 years old. I hope that our company executives are complying with their own recommendation. I can only speak on my own behalf.

Senator Angus: I am sure they are.

I was trying to create a scenario of fathers who buy these things, get a licence, and they have kids and grandchildren. It is so much fun. They start off by having the child sitting on the back, they go zooming all around, and suddenly the child falls off. That is situation number one.

Another situation would be children who thought it was so much fun, the next thing you know, they are out there on their own. That is human behaviour that cannot be changed by legislation.

I am the first one to understand and argue that, but you folks are here because there is an initiative by a certain group of senators to do something that will be deleterious to your industry, as I understand your position.

I was trying to explore with you how much safer the current generation of Sea-Doos are compared to the ones that were operating when Senator Spivak first brought the bill forward. Your equipment has changed a lot. Does one size fit all?

I spoke with the chairman the other day and asked him what was coming up on our agenda. He said this issue was coming up, so tell me about it. I said these things have changed and are much safer.

On se sert peut-être d'un marteau pour tuer une mouche et peut-être pourrait-on faire mieux autrement. Les lois actuelles devraient être appliquées. On ne devrait pas permettre à des gens de laisser des enfants de six ans piloter des motomarines.

Si l'ancien modèle comporte toujours un danger, M. Garcia dit qu'un perfectionnement permet d'appuyer sur un bouton rouge pour couper le moteur, ce qui va arrêter la progression de la moto, qui stoppera presque immédiatement. Est-ce que c'est vrai?

M. Garcia : Ça ralentit énormément, oui.

Le sénateur Angus : C'est une grosse amélioration par rapport au modèle précédent, n'est-ce pas?

M. Garcia : Il y a des améliorations mesurables, oui.

Le sénateur Angus : Je ne connais pas beaucoup de bateaux. Une des choses que j'ai dû apprendre quand j'étais dans la marine marchande, c'est le temps qu'il faut à une vitesse de sept nœuds dans certaines conditions de mer pour stopper un navire. Vous devez avoir tous ces chiffres; c'est votre domaine.

M. Garcia : Encore une fois, des améliorations marquées ont été apportées aux caractéristiques de la moto, que ce soit son ralentissement, sa marche sur l'erre ou l'amorce d'un virage. Nous avons annoncé publiquement des améliorations.

La position de Bombardier, c'est que le conducteur doit avoir au moins 16 ans. J'espère que nos dirigeants appliquent leurs propres recommandations. Je ne peux parler qu'en mon nom propre.

Le sénateur Angus : Je suis certain qu'ils le font.

J'imagine la situation du père de famille qui achète le véhicule et obtient un permis. Il a des enfants et des petits-enfants. Il démarre, le petit installé derrière, et filent et vont partout, puis le petit tombe à l'eau. C'est le premier cas de figure.

L'autre, c'est lorsque les enfants ont eu tellement de plaisir qu'ils partent seuls. C'est un comportement humain devant lequel la loi est impuissante.

Je suis le premier à l'admettre, mais si vous êtes ici, c'est à l'initiative d'un certain groupe de sénateurs qui veulent nuire à votre industrie. Je comprends donc votre position.

J'essayais de voir avec vous dans quelle mesure la génération actuelle de motomarines est plus sûre que celle à l'époque où le sénateur Spivak a présenté son texte. L'équipement a beaucoup changé. Les dimensions conviennent-elles à tout le monde?

J'ai parlé au président l'autre jour et je lui ai demandé comment s'annonçait notre programme de travail. Il m'a dit que la question allait être à l'ordre du jour et il m'a demandé de lui en parler. J'ai dit que les choses avaient changé et que c'est beaucoup moins dangereux.

Let me listen to the evidence, and you can tell me that there is a huge difference between today's product and the product four years ago in terms of safety and maneuverability. However, as the manufacturer, you cannot control who drives them.

Mr. Garcia: Is the product safer? Yes. Is it enhanced? Yes. Is the old product safe? Yes.

Senator Cochrane: We have heard from your parent company a couple of times previously regarding this particular bill.

Mr. Marcouiller: I am not aware that our company came here to testify.

Senator Cochrane: No, they were representatives from the association.

Mr. Marcouiller: If I may repeat what I have just said, we are no longer a subsidiary of Bombardier. That is not our parent company any more.

Senator Cochrane: This retrofitting that you are talking about is new to me. That was not talked about when we had people here from your association previously, so when did it take place?

Mr. Marcouiller: I have attended hearings where an outside expert presented this very technology to this committee in comparing personal watercraft that used it and those that did not. This is not information that we brought ourselves, and it was not a very developed kind of presentation. However, it was brought to the attention of the committee in some way.

Senator Cochrane: What percentage of watercraft would you say have now been retrofitted?

Mr. Marcouiller: As my colleague has said, they have not been retrofitted, in a sense, because this is not a new feature that is an add-on. It comes built into the vessel.

Mr. Garcia: The technology we have been speaking of is part of newly designed boats. It is not a retrofit.

There are after-market devices that attempt to provide enhancements to a product. The U.S. Coast Guard commissioned the Underwriters' Laboratories to study those devices, and they found that they do not enhance the overall safety of the product but, typically, introduce another hazard. In fixing one problem, they created another.

The technology we are speaking of has been introduced. The earliest model to use it was introduced in 1998.

Mr. Marcouiller: This technology is not new. It is something that has been applied to more product lines. As my colleague has said, it will be on all of our products very soon, on all of our personal watercraft. We were the first to develop that technology and apply it to our products.

Senator Cochrane: A growing body of safety experts believe, contrary to industry claims, that the vehicles themselves and not simply the riders cause numerous injuries and fatalities

Laissez-moi écouter les témoignages et vous me direz s'il y a une énorme différence entre le produit d'aujourd'hui et celui d'il y a quatre ans sur le plan de la sûreté et de la manoeuvrabilité. Comme fabricant, toutefois, ce n'est pas vous qui décidez qui le pilote.

M. Garcia : Le produit est-il plus sûr? Oui. Est-il amélioré? Oui. L'ancien produit est-il sûr? Oui.

Le sénateur Cochrane : Nous avons déjà entendu une ou deux fois votre société mère au sujet de cette proposition de loi.

M. Marcouiller : Je ne savais pas que notre compagnie était venue témoigner.

Le sénateur Cochrane : Non, il s'agissait de représentants de l'association.

M. Marcouiller : Si vous me permettez de répéter ce que je viens de dire, nous ne sommes plus une filiale de Bombardier. Ce n'est plus notre société mère.

Le sénateur Cochrane : La mise à niveau dont vous parlez, c'est du nouveau pour moi. Il n'en a pas été question quand nous avons entendu des représentants de votre association. Quand cela s'est-il fait?

M. Marcouiller : J'ai assisté aux audiences quand un expert de l'extérieur a présenté cette technologie au comité et a comparé les motomarines qui en étaient équipées et celles qui n'en étaient pas. Ce n'est pas de l'information que nous avons présentée nous-mêmes et ce n'était pas un exposé très complet. Cela a néanmoins été porté à l'attention du comité d'une façon quelconque.

Le sénateur Cochrane : Quel pourcentage des motomarines ont été mises à niveau jusqu'à présent?

M. Marcouiller : Comme mon collègue l'a dit, elles n'ont pas été mises à niveau, en un certain sens, parce que cette caractéristique ne s'ajoute pas. Elle fait partie intégrante de la motomarine.

M. Garcia : La technologie dont nous parlons fait partie d'une nouvelle conception d'embarcation. Ce n'est pas une mise à niveau.

Il y a des appareils après fabrication qui cherchent à améliorer un produit. La garde côtière américaine a demandé aux Underwriters' Laboratories de les étudier; ceux-ci ont conclu qu'ils n'améliorent pas la sécurité globale du produit mais en fait ajoutent en général un nouveau risque. En cherchant à résoudre un problème, ils en ont créé un autre.

La technologie dont nous parlons a été introduite. Le premier modèle à l'avoir intégrée remonte à 1998.

M. Marcouiller : La technologie n'est pas nouvelle. Elle a été appliquée à d'autres gammes de produits. Comme mon collègue l'a dit, elle sera prochainement dans tous nos produits et dans toutes nos motomarines. Nous avons été les premiers à développer cette technologie et à l'appliquer à nos produits.

Le sénateur Cochrane : Un nombre croissant d'experts en sécurité estiment que, contrairement à ce que prétend l'industrie, les véhicules eux-mêmes et non seulement leurs passagers sont à

throughout the U.S. These products are also a menace to swimmers, kayakers, boaters, and anyone who shares the water in good faith.

I will continue and tell you what we have heard about these Sea-Doos.

Once the key is turned off, there is no other mechanism with which to steer the craft. As well, once turned off, it travels 348 feet before it comes to a stop. That is the length of a football field. Just imagine not being able to steer or stop such a watercraft. That could cause many injuries, and not just to the person on the watercraft, but also to others in the water nearby. With the newly installed system, how many feet would it take before the watercraft came to a stop?

Mr. Garcia: On the issue of menace, as more Canadians and Americans find pleasure in boating, thereby putting more people on the water, we have an issue of user conflicts. On the issue of power steering, two technologies have been developed: off-power assisted steering, OPAS; and off-throttle assisted steering, OTAS. The coasting and lack of steering are characteristic of a boat. No boats have brakes and all boats have compromised steering once thrust or power is removed. That has been documented by our testing and by the U.S. Coast Guard in applying the personal watercraft steering test to conventional boats. They have found that some rudder boats failed also. We are speaking of a characteristic of a boat. Why do boats not have brakes? The drag of water is so great that if you applied any kind of brake, the boat would stop but not the passengers. It is purely the physics of water versus air, density and so forth. We are speaking of characteristics of all boats in varying degrees. Personal watercraft have a tendency to coast farther than larger, heavier boats because that is a characteristic of a lightweight small hull, which creates less drag. Once again, it is a matter of physics. Can we improve upon that? Yes, we can. We have introduced the technologies, which I mentioned, that dramatically reduce the coasting distance, but more importantly, initiate a turn when necessary.

Senator Cochrane: What is the stopping distance?

Mr. Garcia: Truthfully, I cannot give that figure.

Senator Cochrane: Would it about one half or three quarters of the distance without the new technology?

Mr. Garcia: I am not avoiding your question, senator, but I can only say that the difference is dramatic. The distance will vary greatly with the number of people in the boat, wave conditions, fresh or salt water, which has greater buoyancy, and other factors. I will not be vague and will say that the honest answer to your question is a dramatic reduction.

Senator Cochrane: I would prefer to know the specific figure.

l'origine d'un grand nombre de blessures et de décès aux États-Unis. Ces motos sont aussi une menace pour les nageurs, les kayakistes, les plaisanciers et tous ceux qui profitent de l'eau à bon escient.

Je vais continuer et je vais vous dire ce que nous avons entendu à propos de ces motomarines.

Une fois que le contact est coupé, il n'y a pas d'autre mécanisme pour gouverner l'embarcation. Une fois le contact coupé, elle poursuit sur son erre sur une distance de 348 pieds avant de stopper. C'est la longueur d'un terrain de football. Imaginez un peu ne pas pouvoir gouverner ou stopper l'embarcation. Cela peut causer beaucoup de blessures et pas seulement au pilote mais aussi à ceux qui sont à proximité. Avec le nouveau dispositif, quelle distance faudra-t-il avant que l'embarcation s'arrête?

M. Garcia : En ce qui concerne la menace, au moment où de plus en plus de Canadiens et d'Américains s'adonnent à la navigation de plaisance, augmentant du coup le nombre de gens sur l'eau, nous avons un problème de conflit d'utilisateur. En ce qui concerne la servodirection, deux technologies ont été conçues : la servodirection assistée hors tension (OPAS) et la servodirection assistée hors accélération (OTAS). La marche sur l'erre et l'absence de direction sont caractéristiques d'un bateau. Les bateaux n'ont pas de frein et se gouvernent mal en l'absence de poussée. C'est ce que montrent nos essais et ceux de la garde côtière américaine quand on applique aux motomarines le test de direction des bateaux conventionnels. Ils ont aussi constaté que certaines embarcations à gouvernail échouaient aussi. C'est la caractéristique d'un bateau. Pourquoi les bateaux n'ont-ils pas de frein? Le freinage de l'eau est tel que si vous appliquez un frein, l'embarcation stopperait mais pas ses passagers. C'est purement une question de physique de l'eau par rapport à l'air, de la densité, et cetera. Ce sont à divers degrés les caractéristiques de tous les bateaux. Les motomarines ont tendance à marcher sur leur erre plus loin que les gros navires lourds parce que c'est une caractéristique d'une petite coque légère, qui frotte moins. Encore une fois, c'est une question de physique. Peut-on faire mieux? Oui. Nous avons introduit des technologies qui, je l'ai dit, réduisent considérablement la distance de marche sur l'erre, mais qui, chose plus importante encore, amorcent un virage lorsque cela est nécessaire.

Le sénateur Cochrane : Quelle est la distance d'immobilisation?

M. Garcia : Honnêtement, je ne peux pas vous donner de chiffre.

Le sénateur Cochrane : Serait-elle de la moitié ou des trois quarts de la distance sans la nouvelle technologie?

M. Garcia : Je ne cherche pas à me dérober, sénateur, mais je peux dire seulement que la différence est très nette. La distance variera beaucoup selon le nombre de personnes à bord, la houle, selon qu'il s'agit d'eau douce ou salée — à la flottabilité plus grande — et selon d'autres facteurs encore. Je ne serai pas vague et vous dirai que la réponse honnête à votre question, c'est une réduction très nette.

Le sénateur Cochrane : Je préférerais un chiffre exact.

Senator Angus: Fresh water, no wind, one passenger.

The Chairman: I want to be careful about our understanding of the words. You said that tests show steering is compromised in all vessels when the power is cut. When a vessel of any size or shape loses way, you cannot steer it. If there is no forward motion, you cannot steer any boat, even if it had 100 rudders. Our understanding of the difference between a boat with an outboard motor and a rudder and a rudderless personal watercraft is that when the power is lost and the skiff is drifting, you can use the rudder to help direct the forward drift.

Mr. Garcia: That is correct.

The Chairman: Personal watercraft are steered by the jet of water coming out the stern, and when the power stops and the craft is coasting forward there is no means of steering. The steering was not merely compromised, it was reduced to zero. That is our understanding. Is it correct?

Mr. Garcia: It is not correct in a pure sense.

The Chairman: How would you steer such a powerless craft?

Mr. Garcia: The water would still be coming through the jet nozzle, although it would be dramatically reduced. Yes, the steering is compromised, but it is not reduced to zero.

Senator Cochrane: I want to give you an example. I am sitting in my living room and my husband and I are watching TV. Suddenly, I hear tires squealing and I say to my husband that I swear to God someone will be killed. What would your response be to something like that? I am sure you have heard the squealing of car tires and kids trying to make a noise so everyone knows they can drive a car. What would your response be to something like that?

Mr. Garcia: As a father, my first response would be to hope that the parents know what the kids are doing. Beyond that, I do not know. Perhaps they were braking hard to avoid a child crossing the street.

Senator Cochrane: That is not usually the case.

Mr. Marcouiller: You must have a question behind this question.

Senator Cochrane: I do. I have a quote from your website that says: "You'll swear you hear tires squeal." Now that makes me shudder. It does not leave me with a good image.

Mr. Marcouiller: I have not seen this. Is it currently on the website?

Senator Cochrane: It is for the Sea-Doo RXP personal watercraft on your website.

The Chairman: For the purposes of the record, is Sea-Doo a BRP brand name?

Le sénateur Angus : En eau douce, sans vent, avec un seul passager.

Le président : Je veux que l'on s'entende bien sur les termes. Vous avez dit que les essais ont montré que la direction est moins bonne pour toutes les embarcations lorsque le contact est coupé. Quand un navire, quelle que soit sa taille ou sa forme, perd de l'erre, vous ne pouvez pas le gouverner. S'il n'y a pas de mouvement vers l'avant, il est impossible de gouverner un navire, quand bien même il aurait 100 gouvernails. D'après ce que nous comprenons de la différence entre une embarcation à hors-bord et gouvernail et une motomarine sans gouvernail, c'est que lorsqu'il n'y a plus de poussée et que l'embarcation dérive, vous pouvez vous servir du gouvernail pour orienter le mouvement vers l'avant.

M. Garcia : C'est juste.

Le président : Les motomarines sont gouvernées par le jet d'eau qui sort de l'arrière et lorsque le moteur est coupé et que l'embarcation marche sur son erre, il n'y a aucun moyen de la gouverner. Non seulement elles se gouvernent mal, elles ne se gouvernent pas. C'est ce que nous croyons comprendre. C'est juste?

M. Garcia : À strictement parler, ce n'est pas juste.

Le président : Comment gouvernez-vous une embarcation en panne?

M. Garcia : L'eau passerait encore par la tuyère mais en bien moins grande quantité. Oui, la gouverne serait difficile mais pas nulle.

Le sénateur Cochrane : Je vais vous donner un exemple. Je suis dans mon salon et mon mari et moi regardons la télé. Tout à coup, j'entends des pneus crisser et je dis à mon mari que, Dieu m'en soit témoin, quelqu'un va se faire tuer. Comment est-ce que vous réagiriez? Vous avez sûrement déjà entendu des crissemments de pneus et des jeunes qui font du tapage pour que tout le monde sache bien qu'ils savent conduire. Comment réagiriez-vous à quelque chose comme ça?

M. Garcia : Comme père de famille, j'espérerais d'abord que les parents savent ce que les jeunes font. À part cela, je ne sais pas. Peut-être que le jeune avait appliqué à fond les freins pour éviter un enfant qui traversait la rue.

Le sénateur Cochrane : Ce n'est habituellement pas le cas.

M. Marcouiller : Il doit y avoir une question derrière cette question.

Le sénateur Cochrane : Oui. J'ai une citation tirée de votre site Web. Je lis : « Vous jurerez entendre des pneus crisser. » Ça me donne des frissons. Ça me laisse un drôle de goût dans la bouche.

M. Marcouiller : Je n'ai pas vu ça. C'est textuellement sur le site Web?

Le sénateur Cochrane : Oui, c'est pour la motomarine Sea-Doo RXP sur votre site Web.

Le président : Pour les besoins du compte rendu, Sea-Doo c'est bien une marque déposée de BPR?

Mr. Garcia: Yes, Sea-Doo is a brand name.

Senator Cochrane: I do not like such advertisements because kids are so easily influenced. Is that your ad?

Mr. Garcia: It is our website. For clarification, are you asking us to comment on it?

Senator Cochrane: Yes, because I do not like it. It encourages kids to like squealing tires, screeching engines and speed.

Mr. Garcia: The minimum age to operate a personal watercraft is 16 years.

Senator Cochrane: A 16-year-old is still a kid.

The Chairman: I knew everything when I was 16.

Senator Cochrane: Perhaps you could improve on your ad.

Mr. Garcia: Indeed, this is marketing material. We see and hear many interesting marketing messages on television and radio.

Senator Cochrane: We do not need more of them is my message.

Mr. Garcia: In many ways, you could be correct, keeping in mind that this is a marketing document.

Mr. Marcouiller: Senator, I will relay your message.

The Chairman: The point Senator Cochrane has made has to do with the question you asked earlier, about singling out these particular craft. What is the difference between this and the guy with his fishing boat? The answer given in your company's advertisement, which the senator has just shown you, is this machine is made to go fast; and in order to illustrate that, the ad says you will swear you hear tires squealing. The point is you take off at high speeds, roadster racing style. That is one thing distinguishing these vessels, not from cigarette boats, but most other vessels. That was the point Senator Cochrane brought home, to me at least.

Mr. Marcouiller: Message received.

Senator Cochrane: You will get it to your marketing people. Thank you.

The Chairman: The boat is designed to go fast in a hurry.

Mr. Marcouiller: I will let Mr. Garcia speak on this. He is the specialist on the top speed limit of these boats.

Mr. Garcia: I am not justifying the statement here. There are different segments of every product line. This particular model addresses the performance market. I would be less than truthful if I told you otherwise. We have other segments, family boats and so forth. Indeed, this is a performance boat for the performance market. Again, your comments will be passed on.

M. Garcia : Oui, Sea-Doo est une marque.

Le sénateur Cochrane : Je n'aime pas beaucoup les publicités de ce genre parce que les jeunes sont si faciles à influencer. C'est dans votre publicité?

M. Garcia : C'est notre site Web. Pour bien comprendre, nous demandez-vous de faire des commentaires?

Le sénateur Cochrane : Oui, parce que ça ne me plaît pas. Ça encourage les jeunes à aimer faire crisser leurs pneus et hurler leur moteur et à faire de la vitesse.

M. Garcia : L'âge minimum pour conduire une motomarine, c'est 16 ans.

Le sénateur Cochrane : Un jeune de 16 ans est encore un gamin.

Le président : Je savais tout à 16 ans.

Le sénateur Cochrane : Peut-être pourriez-vous améliorer votre annonce.

M. Garcia : C'est effectivement du matériel de marketing. On entend et on voit beaucoup de messages de marketing intéressants à la télévision et à la radio.

Le sénateur Cochrane : Mon message, c'est qu'il n'en faut pas plus.

M. Garcia : À bien des égards, vous pourriez avoir raison, en n'oubliant pas qu'il s'agit d'un outil de marketing.

M. Marcouiller : Sénateur, je vais transmettre votre message.

Le président : L'argument du sénateur Cochrane est relié à la question que vous avez posée tout à l'heure, à propos de désigner du doigt cette embarcation en particulier. Quelle est la différence entre ceci et le type à bord d'un bateau de pêche? La réponse se trouve dans la publicité de votre compagnie, que le sénateur vient de vous montrer. Cette machine est conçue pour la vitesse. Pour l'illustrer, la publicité dit que vous jurerez entendre des pneus crissés. Le fait est que vous démarrez en trombe à la manière d'une voiture de course. C'est une chose qui distingue ces embarcations, pas des bateaux cigarettes mais des autres navires, c'est ça. C'est ce que le sénateur Cochrane a fait comprendre, à moi en tout cas.

M. Marcouiller : Message reçu.

Le sénateur Cochrane : Vous allez parler à votre service du marketing. Merci.

Le président : La moto est conçue pour filer à toute allure.

M. Marcouiller : Je vais laisser M. Garcia vous répondre. Il est le spécialiste de la vitesse maximum de ces embarcations.

M. Garcia : Je ne justifie pas cette phrase. Dans chaque gamme de produits, il y a différents éléments. Ce modèle vise le marché de la performance. Je manquerais à la vérité si je vous disais autre chose. Nous avons d'autres produits, une gamme famille, et cetera. Il s'agit effectivement ici d'une moto de performance pour le marché de la performance. Comme je l'ai dit, vos observations seront relayées.

With regard to speed, BRP led the commitment to the U.S. Coast Guard years ago — I believe it is at least five years — to cap the capability of all personal watercraft at 65 miles per hour. We were alone in that commitment for about a year, before the other manufacturers followed suit.

We continue to be committed to that. Last year, a competitor submitted a complaint to the U.S. Coast Guard that we were exceeding that limit. The Coast Guard purchased the actual model, performed an independent test and found we were not. I believe it was based more on competition than actual speed concerns. There is a commitment from industry, established by BRP, to 65 miles an hour. Recently, it was contested and the Coast Guard independently confirmed we were compliant with that commitment.

Senator Cochran: Your industry has made great improvements in reducing emissions in recent years, and the 75 per cent reduction in hydrocarbon emissions does deserve credit. In the same period, you have greatly increased the engine size of these craft, from 50 or 60 horsepower several years ago to over 200 horsepower today.

Mr. Garcia: Horsepower has increased with engine displacement. Why has that occurred? We needed larger engines to reduce the emissions, or even to maintain the same level of performance. Power and displacement have increased beyond that. Why? Because the versatility or utility of the product has expanded. Where the market started with a single-passenger vessel and moved to a two-passenger vessel, it is now a three-passenger vessel. There are some four-passenger personal watercraft.

The request from consumers is to be able to do more with the personal watercraft, to water-ski. The latest trend is wakeboarding. A wakeboard is a large board. It has more drag, so you need more power to pull the wakeboarder out of the water. In addition, people are requesting more comfort in the product. It is more stable, dryer, and has more creature comforts. For example, one boat has a built-in GPS unit. To move wake you need more power.

I will not deny that the speed has increased up to that commitment, but the basis for the greater horsepower is to satisfy the consumers, and they want more to do with a personal watercraft. As the boat gets larger, it gets heavier. As people want to do more, you need more power — again, wakeboarding. You need power.

Senator Cochran: Does it make more noise?

Mr. Garcia: It actually has reduced noise.

Senator Cochran: What have you done to design a vehicle to make less noise?

Mr. Garcia: The core engine has changed. We developed four-stroke engines and direct-injection technology. The source of most noise is vibration. The older engines, two-stroke outboards, are unstable. They do their job but are very unstable. They shake. Anytime anything moves, it will create noise.

En ce qui concerne la vitesse, BPR a été la première à remplir la promesse faite à la Garde côtière américaine il y a quelques années — il y a au moins cinq ans, de limiter la vitesse de toutes les motomarines à 65 miles à l'heure. Pendant un an à peu près, nous avons été les seuls à avoir pris cet engagement; les autres fabricants nous ont ensuite emboîté le pas.

Nous maintenons cet engagement. L'an dernier, un concurrent s'est plaint à la Garde côtière américaine que nous dépassions cette limite. Elle a acheté un modèle, réalisé à un essai indépendant et a conclu que ce n'était pas le cas. La plainte était plus motivée par la concurrence que par la vitesse, je crois. C'est une promesse de l'industrie, établie par BRP, de s'en tenir à 65 miles à l'heure. Récemment, il y a eu une constatation et la Garde côtière a indépendamment confirmé que nous respectons notre engagement.

Le sénateur Cochran : Votre industrie a beaucoup fait pour réduire les émissions ces dernières années et les 75 p. 100 de réduction d'émission d'hydrocarbures méritent d'être soulignés. Dans la même période, vous avez considérablement augmenté la cylindrée, qui est passée de 50 ou 60 ch il y a quelques années à plus de 200 aujourd'hui.

M. Garcia : Le nombre de chevaux a augmenté en fonction de la cylindrée. Pourquoi? Parce qu'il a fallu des moteurs plus gros pour réduire les émissions ou même maintenir le même niveau de performance. La puissance et la cylindrée ont augmenté. Pourquoi? Parce que la polyvalence ou l'utilité du produit s'est étendue. Au début, le marché était constitué d'une embarcation monoplace; elle est devenue biplace puis triplace. Il y a quelques motomarines quadriplaces.

Le consommateur veut faire plus avec sa motomarine, comme du ski nautique. La dernière mode c'est la planche nautique, tout simplement une planche qui est large. Elle frotte davantage et il faut donc plus de puissance pour sortir de l'eau le planchiste. Les gens veulent aussi plus de confort. L'embarcation est plus stable, éclabousse moins et a plus de confort matériel. Par exemple, un modèle incorpore son propre GPS. Pour faire du sillage, il faut plus de puissance.

Je ne nie pas que la vitesse a augmenté jusqu'au plafond, mais c'est pour satisfaire le consommateur que la puissance a augmenté : il veut faire plus avec sa motomarine. Plus la moto grossit, plus elle s'alourdit. Pour faire plus, il faut plus de puissance. Pour la planche nautique, il en faut.

Le sénateur Cochran : Est-ce qu'il fait plus de bruit?

M. Garcia : Moins, en fait.

Le sénateur Cochran : Qu'avez-vous fait pour créer un véhicule moins bruyant?

M. Garcia : On a changé le bloc moteur. On a conçu un moteur à quatre temps et une technologie d'injection directe. La plus grande source de bruit, c'est la vibration. Les vieux moteurs, les hors-bords à deux temps, sont instables. Ils font l'affaire mais sont très instables. Ils tremblent. Dès que quelque chose bouge, il y a du bruit.

We made the engine far smoother at the source. We have also addressed the other sources of noise. You have noise coming from the engine breathing air. We have changed that plumbing to make it quieter. We have changed the technology of our engine mounts so the engine transfers less vibration to the hull. We have new mounting geometry, as we call it. Obviously, the exhaust system has changed tremendously, because that is a source of noise. We have added many acoustics to the inside of the boat, to the hull, to keep the noise inside.

We have changed the hull design. When we made the boats more efficient, we made the hulls quieter. Are they silent? No. Sources of sound are multiple, and we have addressed all of them.

Senator Cochrane: That is only in your recent models.

Mr. Garcia: The earliest introduction of the D-Sea-Bel technology was in 1998. Over the years we have enhanced it. Now all our models today have this technology in various arrangements. As the years go by, we continue to reduce the sound, to the point where I would invite you to go out on a watercraft. I was out with my kids this weekend, and the wind was noisier than the boat. The product is nearly silent now.

Senator Cochrane: That was one of Senator Spivak's concerns when this bill was brought forward.

Mr. Garcia: If you can imagine 65 personal watercraft, 50 per cent of which are Sea-Doos, and one was modified, you would hear that one boat among the other 64. We have talked about the issue of education and modifications. Modifications will be more difficult to do, as Environment Canada is finalizing emission regulations for all boats, including personal watercraft. That regulation will make it difficult to make changes to your engine. It is like your automobile. You cannot do anything to automobiles because emission levels must be maintained. All you can do is add gas. If you change something, you violate your warranty. The same thing will happen with boats. It will be such an optimized engine that to change something would void your warranty; and it will have a negative impact. The boats will have a lower performance. There will be fewer modifications in the future.

Unfortunately, there are still modifications out there today that we need to address. The source of noise is typically a modified product.

Senator Cochrane: There has been litigation in the U.S. on injury cases involving Jet Skis. They have been settled out of court. Do you have any idea what the total settlement costs were for some of these companies? '

Mr. Garcia: I do not know. It is not accurate to say they have all been settled out of court. Many have gone to court and it was found that the operator had misused the product. Have many been settled out of court? That is correct, but I do not have any specific knowledge of that.

Le moteur tourne plus doux. Nous avons aussi atténué les autres sources de bruit. Il y en a qui vient de l'aspiration de l'air. Nous avons changé la tuyauterie pour que ce soit plus silencieux. Nous avons changé la technologie du bâti moteur pour que celui-ci transmette moins de vibrations à la coque. Nous avons aussi une nouvelle géométrie d'installation, comme on l'appelle. Il est évident que l'échappement a beaucoup changé parce que c'est une source de bruit. Nous avons ajouté beaucoup d'éléments acoustiques à l'intérieur du bateau, à la coque, pour le garder à l'intérieur.

Nous avons changé la forme de la coque. Le bateau est plus efficace et la coque moins bruyante. Sont-ils silencieux; non. Il y a quantité de sources de bruit et nous avons travaillé à chacune d'elles.

Le sénateur Cochrane : Uniquement dans vos modèles récents.

M. Garcia : La technologie D-Sea-Bel a vu le jour en 1998. Au fil des années, nous l'avons perfectionnée. Aujourd'hui, tous nos modèles l'ont sous diverses formes. Au fil des années, nous continuons d'atténuer le son au point où je serais prêt à vous inviter à faire une sortie en motomarine. Je l'ai fait avec mes enfants ce week-end et le vent était plus bruyant que le bateau. Aujourd'hui, le produit est presque silencieux.

Le sénateur Cochrane : C'était une des inquiétudes du sénateur Spivak lorsque le texte a été proposé.

M. Garcia : Si vous pouvez imaginer 65 motomarines, dont la moitié sont des Sea-Doo, et qu'une a été modifiée, vous arriveriez à entendre ce bateau parmi les 64 autres. Nous avons parlé de la question de la sensibilisation et des modifications. Les modifications seront difficiles à apporter, étant donné qu'Environnement Canada met la dernière main au règlement sur les émissions pour tous les bateaux, y compris les motomarines. À cause du règlement, il sera difficile de modifier le moteur. C'est comme votre voiture. Vous ne pouvez rien changer aux voitures parce que les niveaux d'émission doivent être conservés. Tout ce que vous pouvez faire, c'est d'ajouter de l'essence. Si vous changez quoi que ce soit, vous invalidez la garantie. C'est la même chose pour les bateaux. Le moteur sera optimisé à tel point que changer quoi que soit invalidera la garantie; et cela aura des effets négatifs. La performance des bateaux sera inférieure. Il y aura moins de modifications dans l'avenir.

Malheureusement, il y a encore des modifications qui sont nécessaires. La source de bruit est habituellement un produit modifié.

Le sénateur Cochrane : Aux États-Unis, il y a eu des poursuites pour blessures mettant en cause des Jet Ski. Il y a eu des règlements à l'amiable. Savez-vous combien il en a coûté à certaines de ces compagnies pour régler?

M. Garcia : Je l'ignore. Il n'est pas juste de dire que toutes les affaires ont été réglées à l'amiable. Dans beaucoup de cas, l'affaire est allée devant le tribunal et il a été jugé que le conducteur s'était mal servi du produit. Y a-t-il eu beaucoup de règlements à l'amiable? Oui, mais je ne sais pas combien exactement.

Senator Cochrane: They found the operator to be guilty and it was nothing to do with the craft?

Mr. Garcia: There are cases where the operator was intoxicated, under the influence of drugs, following much too closely and other such behaviours.

Senator Cochrane: Have there been any involving problems with the watercraft?

Mr. Garcia: I am not aware of any case where the product was the sole source of the accident.

Senator Cochrane: Mr. Currie, I cannot believe there is no database.

Mr. Currie: It does not exist. There is a flaw in the enabling legislation that Transport and Justice are trying to patch. The appropriate patch should require the sharing of the data. However, there is a bigger problem; the Privacy Act gets in the way.

Senator Cochrane: If I am not mistaken, you told us that when you were here before.

Mr. Currie: That is correct.

Senator Cochrane: No one is listening, chair.

The Chairman: I am.

Mr. Currie: I know you are. This goes back to what Mr. Forster and his colleagues were speaking about. The transfer from DFO to Transport of the Office of Boating Safety created a lull in terms of certain regulatory reforms and other changes moving forward. I am not defending them, I am just speaking from my perspective as a member of the National Recreational Boating Advisory Council; things stagnated as they were going through that process.

They have now identified where the ball is and they are reaching out to grab it and try to keep it rolling forward. Repairing the gaps in the PCOC enabling regulations is one of their priorities. They recognize that they need to deal with the database issue. Without it, the police have no way of knowing whether a card is valid or not. The biggest problem they have run into is not the mechanics of repairing the legislation, but how to deal with the Privacy Act. They are stuck in terms of trying to figure out what to do there.

The Chairman: Who are "they"?

Mr. Currie: Transport. I presume they are receiving legal advice, either from in-house counsel or from Justice. I am not privy to the source of their advice. We have been led to believe that one, and maybe the best, solution is to engage an independent contractor mandated to collect the information, and then make it that contractor's responsibility to share that information with search and rescue and the police agencies. That is only hearsay, and may not be 100 per cent accurate. That is what we hear may be the best workable solution.

Le sénateur Cochrane : Le conducteur a été trouvé coupable et cela n'avait rien à voir avec l'embarcation?

M. Garcia : Dans certains cas, le conducteur était ivre, drogué, ne gardait pas ses distances ou autre chose de ce genre.

Le sénateur Cochrane : Y a-t-il eu des cas où c'est l'embarcation qui était en défaut?

M. Garcia : Je ne connais aucun cas où le produit était l'unique cause de l'accident.

Le sénateur Cochrane : Monsieur Currie, je ne peux pas croire qu'il n'y a pas de base de données.

M. Currie : Cela n'existe pas. Transports Canada et Justice Canada tentent de corriger une lacune dans la loi habilitante : pour cela, il faudrait autoriser la mise en commun de données. Or, il y a un problème encore plus grave : la Loi sur la protection des renseignements personnels y fait obstacle.

Le sénateur Cochrane : Sauf erreur, vous nous avez dit cela la dernière fois où vous avez comparu.

M. Currie : C'est exact.

Le sénateur Cochrane : Monsieur le président, personne n'écoute.

Le président : J'écoute.

M. Currie : Je le sais. C'est ce dont parlaient M. Forster et son collègue. Le transfert du MPO à Transports Canada du Bureau de la sécurité nautique a mis en suspens certaines réformes réglementaires tandis que d'autres changements seront faits comme prévus. Je ne les défends pas, je vous donne tout simplement mon point de vue en tant que membre du Conseil consultatif national sur la navigation de plaisance. Les choses ont stagné en cours de route.

Ils ont maintenant fait un diagnostic et tentent d'apporter les changements requis. L'une de leurs priorités est de combler les lacunes dans les règlements relatifs aux cartes de compétences des conducteurs d'embarcations de plaisance. Ils savent qu'ils doivent d'abord corriger le problème de la base de données. Sans cela, les policiers n'ont aucun moyen de savoir si une carte est valide ou non. La principale difficulté n'est pas de savoir comment corriger les lacunes de la loi mais plutôt de surmonter l'obstacle que constitue la Loi sur la protection des renseignements personnels. Ils n'ont pas encore trouvé la solution.

Le président : Qui sont « ils »?

M. Currie : Transports Canada. Je suppose que le ministère a demandé des avis juridiques, soit de son propre avocat conseil ou du ministère de la Justice. Je ne sais pas quelle est la source de leurs avis. On nous a donné à entendre que l'une des solutions, peut-être la meilleure, serait d'embaucher un sous-traitant indépendant qui serait chargé de recueillir l'information et il incomberait alors au sous-traitant de transmettre l'information aux autorités de recherche et de sauvetage et aux autorités policières. Ce sont des bruits qui ont couru et ce n'est peut-être pas tout à fait fiable. D'après les échos que nous en avons eus, ce serait la solution la plus pratique.

Senator Cochrane: Unless we have enforcement on our waters, nothing will happen. I know where you are coming from when you say the enforcement vessels — in my province, it is the Coast Guard — are sitting there unused. We have problems on the ocean with overfishing, dumping of bilge oil, you name it. I know for a fact that those Coast Guard vessels have been sitting in Halifax Harbour because they did not have money for fuel.

Mr. Currie: I cannot remember which year it was, but I can tell you anecdotally that in the not-too-distant past, the entire capital budget for the OPP marine segment was \$250,000. It is not a lot of money when you consider they have to buy X number of new boats with all the gear and train their people to get out on the water. There are 2 million-plus power boats in this country and 1 million of those are running around in Ontario on various bodies of water. Some of those may only be little boats with electric motors, but many of the lakes, like the one I go boating on, have 500 cottages. There are at least two power boats at every dock. On the one day the OPP detachment from Bracebridge comes to Moon River, the etiquette is unbelievable. On the other days, it is less so.

We have to find a way to fund these operations so they get out on the water.

Senator Cochrane: You are so right.

The Chairman: However, we can only deal with the marine capabilities of the Coast Guard and the RCMP. We cannot do anything about the OPP.

Mr. Currie: That is correct. There are some 125-foot cutter-type vessels being purchased for patrolling the Great Lakes. They will not be of any use with respect to pleasure craft. You could not get them into most harbours where pleasure craft go; and heaven forbid the day, unless it is an emergency, that someone on a pleasure craft would need to be rescued by one of these things. They are great big ships, not enforcement boats.

The Chairman: They are enforcement boats, but a different kind of enforcement.

Mr. Currie: Yes, but they are also being touted as a supplementary way to deal with the recreational boating community. They will not be able to do that.

The Chairman: There are those who say that they might. If your yacht is sinking, taking on water, you would be happy to see a 125-foot cutter pull alongside you and send out a Zodiac.

Mr. Currie: Absolutely, but my own boat is a 19-foot deck boat with an inboard-outboard motor. If somebody on a 125-foot patrol boat was trying to track me down, they would not catch me, and my boat only goes 40 miles an hour.

Le sénateur Cochrane : S'il n'y a pas de meilleure application de la loi sur nos eaux navigables, rien ne changera. J'ai pris bonne note de vos commentaires au sujet des bateaux appartenant aux autorités d'application de la loi — c'est la Garde côtière dans ma province — qui restent là, inutilisés. Il y a des problèmes de surpêche, de vidange des eaux de cale huileuses, et quoi encore, sur l'océan. Je sais pertinemment que les bateaux de la Garde côtière sont à quai dans le port de Halifax parce qu'ils n'ont pas l'argent nécessaire pour faire le plein.

M. Currie : J'oublie en quelle année cela s'est passé, mais je peux vous dire que dans un passé pas trop lointain, le budget d'immobilisations total du service maritime de la police provinciale de l'Ontario était de 250 000 \$. Ce n'est pas beaucoup d'argent quand on songe qu'ils doivent acheter x nombre de nouveaux bateaux tout équipés et donner à leurs agents la formation requise pour la surveillance des eaux navigables. Il y a dans ce pays plus de 2 millions de bateaux à moteur et 1 million d'entre eux naviguent les divers plans d'eau de l'Ontario. Certains d'entre eux ne sont que de petits bateaux munis d'un moteur électrique mais un grand nombre des lacs, comme celui sur lequel je navigue, desservent 500 chalets. Il y a au moins deux bateaux à moteur amarrés à chaque quai. Le seul jour où les agents de la police provinciale de l'Ontario du détachement de Bracebridge viennent à Moon River, le respect des règles est incroyable. Ce n'est pas toujours le cas les autres jours.

Nous devons trouver moyen de financer ces activités pour qu'ils puissent patrouiller les eaux navigables.

Le sénateur Cochrane : Vous avez tout à fait raison.

Le président : Toutefois, nous ne pouvons nous intéresser qu'aux capacités marines de la Garde côtière et de la GRC. Nous ne pouvons rien faire pour ce qui est de la police provinciale de l'Ontario.

M. Currie : C'est exact. On a entrepris d'acheter quelques vedettes de 125 pieds pour assurer la patrouille des Grands Lacs. Elles ne pourraient pas pénétrer dans la plupart des marinas où vont les embarcations de plaisance; et Dieu nous garde du jour où il faudrait qu'un passager d'une embarcation de plaisance ait besoin d'être secouru par l'une de ces vedettes, sauf en cas d'urgence. Ce sont des embarcations beaucoup trop grandes et mal adaptées aux opérations d'application de la loi.

Le président : Ce sont des bateaux qui servent à l'exécution de la loi, mais d'un genre différent.

M. Currie : Oui, mais on dit aussi que ce sont des ressources qui surveilleront aussi les plaisanciers. Or, ils en seront incapables.

Le président : Certains disent qu'ils en seront capables. Si votre yacht est en train de couler, qu'il fait eau, vous serez heureux de voir arriver une vedette de 125 pieds qui s'approchera de vous et mettra à l'eau un Zodiac.

M. Currie : Absolument, mais mon propre bateau est une embarcation pontée de 19 pieds munie d'un moteur en-bord et hors-bord. Si un patrouilleur de 125 pieds tentait de me rattraper, il n'y parviendrait pas et mon bateau ne fait que 40 milles à l'heure.

The fact is you have to have the right tool for the job. We have many good-spirited, well-trained people out there who unfortunately are missing the right tool.

The Chairman: The kind of enforcement you are talking about is missing, but 125-foot boats do not generally go 40 knots, not on the lakes.

Senator Adams: I have a little difficulty. We have other regulations for other equipment — a motorcycle, let us say, or any type of equipment that makes a noise. To me, Bill S-12 looks like it is aimed at people with cottages on lakes and things like that.

I am familiar with personal watercraft, but we do not have them up in the Arctic because the water is too cold. To operate a machine like that, we would need special sweatsuits.

I think you said you have money in some of your companies for more education systems, to tell people how to operate the equipment. Any type of boat I have been on does not have a prop any more. If you have an outboard motor and you run over someone, you can hit them with the prop. However, personal watercraft mostly operate with a jet engine; the prop is inside the pipe and the water is sucked in through the bottom of the machine.

I can see that the watercraft might turn over if it is doing 65 miles an hour; it depends on the type of water you are driving on. We work in the water, it is nice. If I am driving in two or three feet of water and there are waves, it is not operating the same way.

Say my engine quits. I can tip it over on the side. I do not go a straight 300 miles the same way, where you are standing in the water. That is like seeing somebody on the highway with no brakes. You are standing there in one place and he cannot stop and will run over you.

That makes the watercraft a little different from a car or a motorcycle.

Senator Spivak is mostly concerned about people not being able to navigate. If somebody went out on the lake he would not know how to get back. I have a little difficulty with that. There are organizations for the people in the community. We have not heard from many. They can make regulations for Sea-Doos.

We must remember that many people are employed to produce machines like that. We heard a figure of \$500 million a year; is that only in reference to personal watercraft?

Mr. Marcouiller: Total revenues or sales of our company, BRP, are about \$2.5 billion, of which about \$500 million comes from personal watercraft sales.

Senator Adams: Is there a Canadian standards association? Does Transport Canada regulate the industry?

Le fait est qu'il faut avoir des outils adaptés à la tâche. Nous avons beaucoup de gens bien intentionnés et bien formés qui malheureusement ne disposent pas des bons outils.

Le président : Les ressources nécessaires à ces opérations de surveillance font défaut mais, règle générale, les bateaux de 125 pieds ne font pas 40 nœuds, pas sur les lacs.

Le sénateur Adams : J'ai un peu de difficulté à comprendre. Nous avons une réglementation pour d'autres genres d'équipements — une motocyclette, par exemple, ou autres genres d'équipements bruyants. Il me semble que le projet de loi S-12 vise les gens qui ont des chalets près des lacs et autres choses du genre.

Je connais bien les motomarines mais nous ne les avons pas dans l'Arctique parce que l'eau est trop froide. Pour utiliser une motomarine, il nous faudrait des combinaisons humides spéciales.

Vous nous avez dit, il me semble, que certaines de vos entreprises ont des budgets pour des campagnes d'éducation dont le but est d'enseigner aux gens à bien utiliser l'équipement. Les bateaux sur lesquels je suis monté récemment n'ont plus d'hélice. Si vous avez un moteur hors-bord et que vous heurtez une personne dans l'eau, vous pouvez la toucher avec l'hélice. Toutefois, la plupart des motomarines sont munies d'un turboréacteur; l'hélice est logée dans la canalisation et l'eau est aspirée par le bas de la machine.

J'imagine que la motomarine peut chavirer si elle va à 65 milles à l'heure; cela dépend de l'agitation de l'eau. Nous travaillons dans l'eau, c'est bien. Si je navigue sur deux ou trois pieds d'eau et qu'il y a des vagues, le comportement de la motomarine est différent.

Supposons que mon moteur tombe en panne. Je peux le renverser sur le côté. Je ne fais pas 300 milles en ligne droite de la même façon où l'on est presque debout dans l'eau. C'est un peu comme quelqu'un qui roule sur l'autoroute sans freins. Vous êtes là debout au même endroit et il ne peut pas arrêter et vous passe dessus.

C'est là la différence entre une motomarine et une voiture ou une motocyclette.

Le sénateur Spivak se préoccupe plus particulièrement de gens qui ne savent pas naviguer. Si quelqu'un sort sur le lac, il ne saura peut-être pas comment rentrer au quai. Cela me préoccupe. Il y a des organisations qui travaillent auprès de la collectivité. Nous n'en avons pas reçues beaucoup comme témoins. On peut élaborer un règlement pour les motomarines.

Il ne faut pas oublier que beaucoup de gens travaillent à la fabrication de ces engins. Quelqu'un a mentionné le chiffre de 500 millions de dollars par année; est-ce uniquement pour les motomarines?

M. Marcouiller : Le chiffre d'affaires, ou les ventes de notre entreprise, BPR, est d'environ 2,5 milliards de dollars, dont environ 500 millions provenant des ventes de motomarines.

Le sénateur Adams : Y a-t-il une association canadienne de normalisation? Transports Canada réglemente-t-il l'industrie?

Mr. Garcia: In Canada, the Coast Guard has a set of standards called the TP 1332. Various components of those regulations apply to different types of boats, but there is a specific set of regulations on personal watercraft with which the products do comply.

Senator Adams: You can stand on a highway and be run over by a car. If I run over somebody on the water, at least that person will kind of sink anyway. How heavy are those watercraft? Would people be killed if one of these machines ran over them?

Mr. Marcouiller: Personal floating devices are mandated for personal watercraft. That is one of the reasons the statistics concerning drowning related to personal watercraft are relatively low. Personal floating devices are used on personal watercraft, which is not the case for other types of boats.

The Chairman: Senator Adams, to answer your question — we will hear from these folks later this week — of the 68 deaths attributable to personal watercraft that are recorded on this chart, 24 were from drowning and most of the other 44 were from blunt trauma.

Senator Adams: Are those cases of drowning after falling off the machine?

Mr. Marcouiller: Where are those statistics from?

The Chairman: This may be the U.S. Coast Guard; I am not sure. It is page 31 of something. These must be United States numbers. It is a set of graphs of types of boating accidents from the year 2000, of which we will make you a copy. It breaks down the number of accidents and injuries for different kinds of boats.

The answer, in this case, to Senator Adams's question is that of the 68 people who were killed in accidents of one kind or another that were attributable to personal watercraft, 44 are listed under "other causes" and 24 were by drowning.

Senator Adams: Maybe Mr. Currie understands this information better. We do not know if it is the machine's fault. It could be alcohol related. It could be somebody who does not know how to drive the machine and hits somebody else. Do you hear much about regulations in the area of boating from your local association or your cottagers?

Mr. Currie: I spoke to our cottage association as a member a couple of weeks ago. I am not here as their spokesman, but a general synopsis of the reaction I got is that the cottagers in our area support the idea of people gaining knowledge and of there being more enforcement on the water.

They approach the 200-metre concept with great trepidation because large sections of the body of water that we are on are 500 metres wide. All of a sudden, we have a narrow path for boating.

M. Garcia : Au Canada, la Garde côtière a une série de normes appelées les TP 1332. Divers éléments de ces règlements s'appliquent à différentes catégories de bateaux, mais il existe aussi une série de règlements sur les motomarines auxquels nos produits sont conformes.

Le sénateur Adams : Vous pouvez vous tenir sur l'autoroute et vous faire écraser par une voiture. Si je heurte quelqu'un qui se trouve dans l'eau, cette personne pourra au moins couler un peu. Quel est le poids de ces motomarines? Une personne qui serait heurtée par l'un de ces engins serait-elle tuée?

M. Marcouiller : Le port d'un vêtement de flottaison individuel est obligatoire sur les motomarines. C'est l'une des raisons qui font que le nombre de noyades associées aux motomarines est si faible. Les vêtements de flottaison individuels sont portés sur les motomarines, ce qui n'est pas le cas des autres genres de bateaux.

Le président : Sénateur Adams, pour répondre à votre question — nous entendrons ces témoins plus tard cette semaine — sur les 68 morts attribuables aux motomarines dont il est question dans ce tableau, 24 étaient par noyade et la plupart des 44 autres étaient dues à un traumatisme contondant.

Le sénateur Adams : Est-ce que les noyés étaient tombés d'une motomarine?

M. Marcouiller : D'où proviennent ces statistiques?

Le président : Ce sont peut-être celles de la Garde côtière américaine, je n'en suis pas certain. C'est à la page 31 d'un texte quelconque. Il doit s'agir de chiffres américains. Il s'agit d'une série de graphiques sur la nature des accidents de la navigation pour l'an 2000 et nous vous en ferons une copie. Il y a la ventilation du nombre d'accidents et de blessures pour diverses catégories de bateaux.

Quoi qu'il en soit, la réponse à la question du sénateur Adams est que sur les 68 personnes tuées dans divers genres d'accidents associés à l'utilisation d'une motomarine, 44 sont énumérées sous « autres causes » et 24 décès étaient dus à la noyade.

Le sénateur Adams : M. Currie comprend peut-être mieux cette information. Nous ne savons pas si l'accident est imputable à la motomarine. Il se peut qu'il y ait eu consommation d'alcool. Il se peut que le conducteur n'ait pas su comment manier la motomarine et a heurté quelqu'un. Votre association locale ou les propriétaires de chalet vous parlent-ils souvent de la réglementation de la navigation?

M. Currie : J'ai parlé à notre association des propriétaires de chalet, à titre de membre, il y a quelques semaines. Je ne suis pas leur porte-parole mais, en bref, les propriétaires de chalet de notre région appuient l'idée d'une meilleure formation des plaisanciers et d'une surveillance accrue sur les eaux navigables.

Ils accueillent l'idée d'une zone de 200 mètres avec de sérieuses réserves parce que de larges tracts du plan d'eau ne font que 500 mètres de large. Tout à coup, il faudrait naviguer uniquement dans un couloir étroit.

Other cottager associations would have to give you their own perspectives. No one supports drinking and operating a vessel. As far as our association is concerned, it is water on the water and beer when you are tied to the pier. That is as far as it should ever go.

The only other scenario that we would entertain is if you have a large boat that meets provincial requirements under the Liquor Licensing Act, you are at anchor and the sun is going down, you have the right equipment on board, a galley and sleeping accommodations and you want to have a night cap — why not?

With respect to Ontario, there is a copy of this document in the information I provided. I would not want to qualify alcohol-related fatalities in Ontario as significant or insignificant, but effectively, from 1997 through to 2004, they have gone from 14 as the high down to nine.

The “do not drink while you are operating a boat” message of various organizations — the Red Cross, the Lifesaving Society, the Corinthian-minded groups — and the extra education that the Pleasure Craft Operator certification system is delivering to the boaters, is sinking in. I do not know if that answers your question.

Senator Adams: In the Transport Committee we learned that over 3,000 people are killed in car accidents every year on highways in Canada. I know Senator Spivak and have worked with her for 20 years now on different committees. She is concerned about more than noise; she is concerned that people are being killed by motor craft. We have to ensure that we are taking the right step in making a law.

Mr. Currie: With all due respect, most of the issues related to sound level and exhaust level emissions of these particular types of boats have either been addressed through the USEPA regulations or will be through the upcoming CEPA regulations that will cover vehicles such as boats.

Our big challenge has to do with the BRR process, which is what Senator Spivak is driving at, and operator behaviour. There would be no need for BRR if the boaters would operate their boats properly. The challenge is to find the right recipe to change the behaviour of the community that is buying our products.

Senator Adams: In the United States, 50 people are killed every year, out of a population of more than 200 million. How does the rate of usage of motor craft compare between the United States and Canada? When we talk about the number of cottage owners who are drowned every year, we do not use American statistics. We make our own laws in Canada.

Where I live, it is very cold. We do not have personal watercraft, but we have Ski-Doo's. Sometimes young people decide to go hunting on the land when the weather is nice. They may go with no snow knife, sleeping bag or food, and they may

Il faudrait que vous demandiez aux autres associations de propriétaires de chalet de vous donner leur opinion. Personne ne sanctionne la consommation d'alcool lorsque l'on conduit un bateau. Pour notre association, sur l'eau on boit de l'eau et on garde la bière pour le retour à quai. Ce devrait toujours être le cas.

Il n'y aurait d'exception que pour les propriétaires de gros bateaux qui satisfont aux exigences provinciales aux termes de la Loi sur les permis d'alcool, à savoir que vous avez jeté l'ancre et que le soleil se couche, que vous avez l'équipement requis à bord, une cuisine et des couchettes et que vous voulez prendre un verre avant d'aller vous coucher — pourquoi pas?

Pour ce qui est de l'Ontario, vous trouverez ce document dans la trousse que je vous ai fournie. Je ne voudrais pas me prononcer sur l'importance ou non du nombre de morts attribuables à la consommation d'alcool en Ontario mais, de 1997 à 2004, le nombre est passé de 14 à 9.

Diverses organisations, dont la Croix-Rouge, la Société de sauvetage, les divers groupes qui prèchent la tempérance et qui disent « pas d'alcool aux commandes d'un bateau » et les campagnes d'éducation associées au système de cartes de compétence des conducteurs d'embarcations de plaisance ont réussi à influencer les plaisanciers. Je ne sais pas si cela répond à votre question.

Le sénateur Adams : Au comité des transports, nous avons appris que plus de 3 000 personnes sont tuées dans des accidents de la route tous les ans au Canada. Je connais le sénateur Spivak et j'ai été pendant vingt ans membre de différents comités avec elle. Elle se préoccupe davantage du bruit; elle s'inquiète des gens qui sont tués par les embarcations à moteur. Lorsque nous légiférons, nous devons nous assurer que c'est nécessaire.

M. Currie : Sauf le respect que je vous dois, la plupart des problèmes liés à la pollution sonore et aux émissions de gaz d'échappement pour ce genre d'embarcations sont déjà réglés par les règlements de la Environmental Protection Agency des États-Unis ou le seront par le règlement d'application de la LCPE qui s'appliqueront aux véhicules tels les bateaux.

Notre gros problème à nous, c'est le Règlement sur les restrictions concernant les bateaux que propose le sénateur Spivak, et le comportement des conducteurs. On n'aurait pas besoin du RRCB si les plaisanciers conduisaient leurs bateaux comme il faut. La difficulté consiste à trouver la recette qui nous permettra de modifier le comportement des gens qui achètent nos produits.

Le sénateur Adams : Aux États-Unis, 50 personnes sont tuées chaque année, sur une population de plus de 200 millions. Comment le taux d'utilisation des motomarines se compare-t-il entre les États-Unis et le Canada? Quand on parle du nombre de propriétaires de chalets qui se noient chaque année, nous ne citons pas de statistiques américaines. Nous faisons nos propres lois au Canada.

Là où je vis, il fait très froid. Nous n'avons pas de motomarines, mais nous avons des motoneiges. Il y a des fois des jeunes gens qui décident d'aller à la chasse parce qu'il fait beau. Ils partent parfois sans couteau à neige, sans sac de

get lost. When there is a whiteout, those people cannot be found until the storm is over. They have no sleeping bag and cannot build an igloo because they have no snow knife. They can run out of gas, try to walk back and get lost. That really has nothing to do with equipment, but it has everything to do with the education system. I want to make sure we make a law that is good. I am not here to argue with your company. If I had a company like yours, I would be concerned too. Maybe we need a better education system. Maybe the cottage owners have to be more understanding. It does not matter what type of equipment you have, as long as you have an engine, it will make noise. As you say, we have four- stroke engines now that make less noise. It is only young people who say they will not buy them because 60 miles an hour is not fast enough. That is the kind of thing that people will deal with.

Senator Cochrane: Senator, you were talking about the population of the U.S. It is 300 million. You missed it by 100 million.

Senator Adams: That means 50 million.

Senator Cochrane: Just for the record, senator.

The Chairman: I was surprised when you told Senator Angus that the shareholdings are "normal" and are split 50/50. That is a recipe for disaster. Someone must have a shareholders' agreement or something so someone has some kind of control.

Mr. Marcouiller: I am not familiar with the particular arrangements of the ownership of the company. If you wanted to know more about it, I could inquire.

The Chairman: I certainly do not. I was just curious.

You talked about the fact that your product now meets the extremely stringent European regulations, in that the motor is no louder than the sound of the hull moving along the water, or something to that effect.

Mr. Garcia: Nearly the sound level of the hull, yes.

The Chairman: Are those same engines in the vessels that I would buy in a store today in North America?

Mr. Garcia: They are identical. We have only one world model.

The Chairman: The sales of personal watercraft are about 20 per cent of your total sales?

Mr. Marcouiller: Of all products, roughly, yes.

The Chairman: Is 80 per cent of that exported?

Mr. Marcouiller: Yes. It may vary.

The Chairman: The numbers are approximate. Therefore, 20 per cent of that is domestic sales.

couchage ou nourriture, et il arrive qu'ils se perdent. Lorsqu'un voile blanc tombe, on ne peut pas retrouver ces jeunes gens avant que la tempête soit terminée. Ils n'ont pas de sac de couchage et ils ne peuvent pas se faire d'igloo parce qu'ils n'ont pas de couteau à neige. Ou alors ils manquent d'essence, ils essaient de rentrer chez eux à pieds et ils se perdent. Cela n'a vraiment rien à voir avec l'équipement, c'est strictement une question d'éducation. Je veux m'assurer qu'on adopte une bonne loi. Je ne suis pas ici pour chercher querelle à votre compagnie. Si j'avais une compagnie comme la vôtre, je serais inquiet moi aussi. C'est peut-être un meilleur système d'éducation qu'il nous faut. Peut-être que les propriétaires de chalet doivent être plus conscients. Peu importe le genre d'équipement que vous avez, dès que vous avez un moteur, ça va faire du bruit. Comme vous dites, il existe maintenant un moteur à quatre temps qui fait moins de bruit. Il n'y a que les jeunes qui disent qu'ils n'en achèteront pas parce que 60 miles à l'heure, ce n'est pas assez vite pour eux. C'est le genre de problèmes que les gens doivent régler.

Le sénateur Cochrane : Sénateur, vous parlez de la population américaine. Elle est de 300 millions d'habitants. Vous vous trompiez de 100 millions.

Le sénateur Adams : Ça veut dire 50 millions.

Le sénateur Cochrane : C'est seulement pour mémoire, monsieur le sénateur.

Le président : J'ai été surpris de vous entendre dire au sénateur Angus que la possession d'actions était « normale » et partagée 50/50. Vous courez au désastre. Il doit bien exister une convention entre actionnaires ou quelque chose du genre afin qu'il y ait quelqu'un qui contrôle les choses.

M. Marcouiller : Je ne suis pas au courant des arrangements concernant la propriété de l'entreprise. Si vous voulez en savoir davantage à ce sujet, je peux m'informer.

Le président : Non, pas du tout. Vous avez simplement piqué par curiosité.

Vous avez dit que votre produit respecte aujourd'hui les règlements extrêmement sévères de l'Europe, dans la mesure où le moteur ne fait pas plus de bruit que celui que fait la coque lorsque le bâtiment avance sur l'eau, ou quelque chose du genre.

M. Garcia : C'est près du niveau sonore de la coque, oui.

Le président : Est-ce que ce sont les mêmes moteurs dans les motomarines que j'achèterais dans un magasin aujourd'hui en Amérique du Nord?

M. Garcia : Ils sont identiques. Notre modèle est unique au monde.

Le président : Les ventes de motomarines constituent environ 20 p. 100 du total de vos ventes?

M. Marcouiller : De tous nos produits, à peu près, oui.

Le président : Vous exportez 80 p. 100 de votre production?

M. Marcouiller : Oui. Mais cela peut varier.

Le président : Les chiffres sont approximatifs. Par conséquent, 20 p. 100 de cela, ce sont des ventes canadiennes.

Mr. Marcouiller: Yes. I would have to look at the specific figures though. Domestic sales are probably a little less than that.

The Chairman: You talked about the worldwide implications of this bill if it was to become law, and I just want to get a handle on what the extent of the difficulty would be. No one wants to do any harm to any Canadian business or lose a single job, but I do not understand how this bill would affect any sales of this product in Australia, for example, unless Australia passed a similar bill. This bill would apply only to Canada. We are talking about the impact on whatever proportion of the 20 per cent of domestic sales that would be affected by this. One assumes there will be many municipalities that do not care about it or do want these kinds of recreational vehicles on their waterways. We do not know the proportion, but the effect would be on 20 per cent of 20 per cent of your total production of these vehicles, give or take a nickel.

Mr. Marcouiller: It is hard to quantify the impact of a law.

The Chairman: We do not know, but the most that could be affected would be 20 per cent of 20 per cent.

Mr. Marcouiller: We are saying that, worldwide, we are the premier manufacturer of personal watercraft. We are the market leader. We are proud to say that we are the technological leader. We have had in the past, in the case of the U.S., bans or restrictions, as Mr. Garcia explained. We have had them also in Australia and Spain. BRP has been greatly involved — in some countries it was the only company involved — in investing in training, education, and in convincing governments to put in place legislation that recognized that the product was safe and well built and that emphasized education and enforcement more than controlling the personal watercraft because it was thought to be something that in itself was a problem. This bill says that there are particular problems with the product, including environmental problems and so forth. Coming from our own country where the industry is based, this type of judgment would eventually be used by those in other countries, who would say, "Well, Canada, where this company is very important and well considered and so forth, has passed a judgment that became a law to ban or restrict personal watercraft." It is hard for us to say what the true impact will be, but it will not be positive. It will be an evaluation, a judgment on the part of government of our industry, our own company and the products we manufacture. This will cause problems. It is hard to quantify, but certainly it will be a problem for us.

The Chairman: I want us to have an understanding of the scale. We are talking about, give or take a nickel, \$100 million in domestic sales.

Mr. Marcouiller: It is less than that.

M. Marcouiller : Oui. Mais je devrais vérifier les chiffres exacts. Les ventes canadiennes sont peut-être légèrement inférieures à cela.

Le président : Vous avez parlé des répercussions mondiales qu'aurait ce projet de loi si l'entrée en vigueur, et je veux seulement avoir une idée de l'ampleur des difficultés que cela vous poserait. Personne ne veut faire de tort à une entreprise canadienne ou perdre un seul emploi, mais je ne vois pas comment ce projet de loi pourrait avoir un effet sur la vente de ce produit en Australie, par exemple, à moins que l'Australie n'adopte une loi semblable. Cette loi ne s'appliquerait qu'au Canada. On parle de l'impact sur une proportion quelconque des 20 p. 100 des ventes canadiennes qui seraient touchées par cela. On imagine que de nombreuses municipalités s'en moquent bien ou ne veulent pas ce genre de véhicules récréatifs sur leurs voies navigables. On ne connaît pas la proportion, mais l'effet porterait sur 20 p. 100 de 20 p. 100 de votre production totale de ces véhicules, à quelques sous près.

M. Marcouiller : Il est difficile de quantifier l'impact d'une loi.

Le président : On ne peut pas savoir, mais le maximum qui pourrait être touché serait 20 p. 100 de 20 p. 100.

M. Marcouiller : Nous disons que nous sommes le premier fabricant de motomarines dans le monde. Nous dominons le marché. Nous sommes fiers de dire que nous sommes les premiers sur plan technologique. Comme M. Garcia vous l'a expliqué, nous avons eu par le passé, dans le cas des États-Unis, des interdictions ou des restrictions. Celles-ci existent également en Australie et en Espagne. Dans certains pays où BPR est la seule entreprise présente, nous avons beaucoup investi dans la formation, l'éducation, et nous avons réussi à convaincre les gouvernements de voter des lois qui reconnaissent que le produit est sécuritaire, bien construit, des lois qui mettent l'accent sur l'éducation et le respect des lois beaucoup plus que sur le contrôle des motomarines parce qu'on s'imaginait que c'était le véhicule lui-même qui posait un problème. Ce projet de loi-ci dit que c'est le produit qui pose certains problèmes, notamment des problèmes au niveau de l'environnement et autres. Si l'on porte ce genre de jugement dans notre propre pays où notre industrie est basée, d'autres pays vont finir par dire : « Eh bien, le Canada, où cette entreprise est très importante et bien considérée et tout le reste, a porté un jugement qui est devenu une loi interdisant ou restreignant l'usage des motomarines. » Il nous est difficile de dire quel sera le véritable impact de cette mesure, mais ça ne saurait être bon. Cela constituera une évaluation, un jugement qu'aura porté le gouvernement sur notre industrie, sur notre propre entreprise et les produits que nous fabriquons. Cela va nous causer des problèmes. C'est difficile à quantifier, mais chose certaine, cela va nous poser un problème.

Le président : Je veux avoir une idée de l'ordre de grandeur. On parle d'environ 100 millions de dollars en ventes canadiennes, à quelques sous près.

M. Marcouiller : C'est moins que cela.

The Chairman: This is an example. If there were a law that said you cannot sell any such product in Canada, the impact on your company would be \$100 million, give or take a nickel.

Senator Angus: That is not the number.

Mr. Marcouiller: The sales vary, but it would be important anyway.

The Chairman: Yes, that is a lot of money.

Mr. Marcouiller: It would be less than that, but it would be important.

Mr. Currie: I am not here to defend anyone. I am here to be the generic witness. The domestic danger here is that the use and enjoyment of these vessels, which includes the manufacturing and the various trickle-down businesses that depend on them, is a \$750 million per annum business in this country. BRP can account for the direct and immediate impact on their business, but the danger is that the overall impact could be as high as \$0.75 billion. It would be somewhat silly for me to say that all of that business will be lost. If bans and restrictions became widespread, and depending on where they occurred, the impact would be significant. If, for example, there were to be a prohibition on the use and, therefore, the sale of personal watercraft in the Muskokas, the Kawarthas and the Haliburton area of Ontario, that would effectively shut down the Ontario market, which would mean that sales offices, mechanics and others in the business, including tourism operators, rental operators and so forth, would go out of business or reduce their workforce. That is where the danger is.

The Chairman: We have heard that the capacity to do that already exists in the Canada Shipping Act. That argument was made by Transport.

Mr. Currie: Under the Canada Shipping Act, a group of citizens decides that a body of water is to be limited to non-motorized vessels, and they apply it to the entire body of water, all of Lake Simcoe, all of Lake Memphremagog, whatever it happens to be.

The Chairman: The impact on these particular vessels would be the same?

Mr. Currie: It would be enormous. It would be of the order of magnitude of what we ran into when we quantified the impact of the Byrd Amendment.

Yes, we could go out and conduct an investigation on this. We have an economic model now that could probably be programmed to pull this information out of Statistics Canada data, but suffice it to say that the actual number is somewhere between what the direct impact on BRP would be and what we have identified at \$750 million as of 2001. Only research would be able to tell us where it is in between those two.

Le président : Ce n'est qu'un exemple. Si une loi disait qu'on ne peut pas vendre un tel produit au Canada; l'impact sur votre entreprise se chiffrerait à 100 millions de dollars, à quelques sous près.

Le sénateur Angus : Ce n'est pas le chiffre exact.

M. Marcouiller : Les ventes varient, mais chose certaine, l'effet serait important.

Le président : Oui, c'est beaucoup d'argent.

M. Marcouiller : Ce serait moins que cela, mais ce serait quand même beaucoup.

M. Currie : Je ne suis pas ici pour défendre qui que ce soit. Je suis le témoin de tout le monde ici. Le danger pour le Canada, c'est que l'utilisation récréative ou autre de ces embarcations, ce qui comprend la fabrication et les diverses entreprises secondaires qui en dépendent, représentent un chiffre d'affaires de 750 millions de dollars par année dans notre pays. BPR peut chiffrer l'impact immédiat sur son entreprise, mais le danger, c'est que l'impact total pourrait atteindre les 750 millions de dollars. Ce serait un peu ridicule de ma part de dire qu'on perdrait tout ce chiffre d'affaires. Mais si les interdictions et les restrictions se généralisent, et tout dépend où elles sont imposées, l'impact pourrait être important. Si, par exemple, on interdisait l'utilisation et, par conséquent, la vente de motomarines dans la région de Muskokas, de Kawarthas et de Haliburton en Ontario, cela aurait pour effet de fermer le marché ontarien, ce qui voudrait dire que des bureaux de vente, les ateliers de mécaniciens et les autres qui sont dans ce métier, dont les exploitants d'entreprises touristiques, les locuteurs et d'autres, fermeraient leurs portes ou réduiraient leurs effectifs. C'est là que réside le danger.

Le président : Nous avons entendu dire que la Loi sur la marine marchande du Canada pourrait avoir le même effet. C'est l'argument qu'a avancé Transports Canada.

M. Currie : En vertu de la Loi sur la marine marchande du Canada, un groupe de citoyens peut décider que telle ou telle étendue d'eau sera limitée aux bâtiments non motorisés, et il peut appliquer ce règlement à toute l'étendue d'eau, à tout le lac Simcoe, à tout le lac Memphremagog, peu importe où.

Le président : L'incidence sur ces embarcations particulières serait la même?

M. Currie : Elle serait énorme. Les conséquences seraient comparables à celles que nous avons calculées pour l'amendement Byrd.

Oui, nous pourrions faire une analyse des conséquences de cette mesure. Nous avons déjà un modèle économique qui pourrait sans doute être modifié pour récupérer l'information des données recueillies par Statistique Canada mais, chose certaine, le nombre réel se situe entre l'incidence réelle sur BPR et des conséquences que nous avons chiffrées à 750 millions de dollars à compter de 2001. Seules des recherches plus poussées nous permettraient de dire ce que seraient les véritables conséquences à l'intérieur de cette fourchette.

Mr. Garcia: I could provide three examples of events that have occurred. The fear is real. The world is getting smaller and communications are excellent. Yes indeed, it is challenging to give you a precise description of the exact impact, but let me give you three examples: We mentioned Australia. Australia did move forward with banning personal watercraft in certain areas based on what the U.S. National Parks Service did. We have reversed the National Parks Service decision, but that ban still exists in Australia.

Another example is when the National Parks Service proposed banning two-stroke snowmobiles in Yellowstone, which is a small region. Sweden immediately proposed a similar regulation, and it took us four years to undo that.

A third example is there have recently been hearings in Quebec on restricting snowmobiles or bans on snowmobile trails. It had an immediate impact on the northeast states in the United States.

We live in a global market that communicates quite well, and the possibility of events in one market impacting another is real. It has happened. This bill will have an impact. It is difficult to predict exactly what that will be, but there will be a global impact, I can assure you, because it has occurred already.

Mr. Marcouiller: If I may make a supplementary comment regarding the public consultation now going on in Quebec on off-road vehicles, ATVs and snowmobiles, we are involved in this consultation, obviously. We have met with officials of the Department of Transportation in Quebec, and they have told us that all provinces, many U.S. states and other jurisdictions all over the world have called them to be kept informed, because they believe that if we adopt a model here, where the product was developed and the use is widespread, it could spread to many jurisdictions. Therefore, depending on decisions taken and the legislation adopted, this can have a serious economic impact, directly and in the long run, as this product becomes perhaps less interesting to the consumer because it is more difficult to use.

Senator Angus: I have one question and one comment. You had better hope that Mr. Charest is not defeated on the snowmobiles. Can you water-ski behind these PWCs?

Mr. Garcia: Absolutely. The only one for which that is difficult is the performance machine, because it is not designed to pull water skiers, but all the other craft are quite fun to water ski with.

Senator Adams: You are not the only company making those kinds of machines. You have competition, such as Polaris, Yamaha and Suzuki. Are those companies affected the same way? These watercraft are not only Ski-Dos. There are different types

M. Garcia: Je pourrais vous donner trois exemples d'événements qui se sont produits. La peur est réelle. Le monde se rétrécit et les communications sont excellentes. Oui, ce ne serait pas chose facile de chiffrer exactement les conséquences, mais permettez-moi de vous donner trois exemples : nous avons parlé de l'Australie. L'Australie a effectivement interdit les motomarines dans certaines zones en s'inspirant de l'interdiction décrétée par le National Parks Service des États-Unis. Nous avons obtenu l'annulation de la décision du National Parks Service, mais l'interdiction reste en vigueur en Australie.

Le deuxième exemple est celui du projet du National Parks Service d'interdire les motoneiges à deux temps dans Yellowstone, qui est une petite région. La Suède a sans tarder proposé un règlement semblable et il nous a fallu quatre ans pour faire annuler cette décision.

Le troisième exemple concerne des audiences tenues récemment au Québec sur des restrictions relatives aux pistes réservées à la motoneige. Cela a eu une incidence immédiate sur les États du nord-est des États-Unis.

Nous vivons dans un marché mondialisé où les communications sont excellentes et où les décisions prises sur un marché ont une incidence très réelle sur un autre. Cela s'est déjà produit. Le projet de loi pourrait avoir une incidence. Il est difficile de prédire exactement ce qu'elle serait, mais je peux vous garantir que cela aura des répercussions, parce que cela s'est déjà produit.

M. Marcouiller: J'aimerais faire un commentaire additionnel concernant les consultations publiques en cours au Québec sur les véhicules hors-route, les VTT et les motoneiges, consultations auxquelles nous participons, bien entendu. Nous avons rencontré des fonctionnaires du ministère des Transports du Québec et ils nous ont dit que toutes les provinces, de nombreux États américains et d'autres pays les ont appelés et ont demandé à être tenus au courant parce qu'ils croient que si nous adoptons un modèle ici, où le produit a été élaboré et où il y a un grand nombre d'utilisateurs, le modèle pourrait être repris dans de nombreux autres endroits. Bref, selon les décisions prises et la loi adoptée, cette mesure pourrait avoir une incidence économique grave, directement et à plus long terme, du fait que le produit intéressera moins les consommateurs étant donné les restrictions qui frapperaient son utilisation.

Le sénateur Angus: J'ai une question et un commentaire. Vous avez intérêt à ce que M. Charest ne soit pas défait sur cette question des motoneiges. Peut-on faire du ski nautique derrière ces motomarines?

M. Garcia: Absolument. Il n'y qu'avec le modèle haute performance que ce serait difficile parce qu'il n'est pas conçu pour tirer des skieurs nautiques, mais toutes les autres motomarines sont idéales pour le ski nautique.

Le sénateur Adams: Vous n'êtes pas la seule entreprise qui fabrique ce genre d'embarcation. Vous avez de la concurrence notamment de Polaris, Yamaha et Suzuki. Ces entreprises seront-elles touchées de la même façon? Il n'y a pas de

and models. Are you mostly concerned about your project at Bombardier, or are you concerned about the others?

Mr. Marcouiller: We are concerned about the entire industry, but it happens that in this particular line of products, we are the market leader worldwide. In the past, we have found ourselves in situations where we had such issues in certain countries. I will not name companies and I will not name countries. However, we invited our competitors to join us in developing a better system, and they refused. Again, as a responsible company, we are at the forefront of promoting and defending our products when we have to.

Mr. Garcia: We have a 50 per cent market share on personal watercraft. The closest competitor is Yamaha, with in the order of 25 or 30 per cent. The impact would be twice as great on BRP as on our nearest competitors. The other Japanese manufacturers have half of that market share, so the impact is yet half of that. We would be harmed by far the most.

Mr. Marcouiller: We are a company with revenues of \$2.5 billion. They are important revenues. However, we are a small company compared to some of our competitors. This will have a greater relative impact on us because our competitors are part of a multibillion dollar industry offering other products such as motorcycles and so forth, which we are not.

The Chairman: Thank you, gentlemen, very much. We appreciate your time. You will note that we are nothing if not assiduous.

The committee adjourned.

motomarines que les Ski-Doo. Il existe une variété de genres et de modèles. Vous inquiétez-vous surtout de votre projet à Bombardier ou vous inquiétez-vous pour les autres aussi?

M. Marcouiller : Nous nous préoccupons de l'avenir de tout le secteur mais pour cette ligne de produits en particulier, nous dominons le marché dans le monde entier. Dans le passé, nous avons vécu des situations semblables dans certains pays. Je ne vais pas nommer les entreprises ou les pays. Toutefois, nous avons invité nos concurrents à se joindre à nous pour mettre au point un meilleur système et ils ont refusé. Nous sommes une entreprise responsable, nous n'hésitons pas à faire la promotion de nos produits et à les défendre au besoin.

M. Garcia : Nous détenons 50 p. 100 du marché des motomarines. Notre concurrent le plus proche est Yamaha, qui en détient entre 25 et 30 p. 100. BPR en serait affecté deux fois plus que nos concurrents les plus proches. Les autres fabricants japonais détiennent une moitié de cette part du marché, alors l'impact serait encore réduit de moitié. C'est nous qui en souffririons le plus.

M. Marcouiller : Notre société a un chiffre d'affaires de 2,5 milliards de dollars. Ce sont des revenus importants. Pourtant, nous sommes une petite société quand on nous compare avec certains de nos concurrents. Relativement, ceci nous affectera plus parce que nos concurrents font partie d'une industrie multimilliardaire qui offre d'autres produits comme les motocyclettes et cetera, ce qui n'est pas notre cas.

Le président : Merci beaucoup, messieurs. Merci de votre temps. Vous constaterez que nous faisons preuve de diligence.

La séance est levée.

a panel:

Bombardier Recreational Products Inc. (BRP):

Fernando Garcia, Director of Public and Regulatory Affairs;

Michel Marcouiller, Director of Communications and Public Affairs.

Canadian Marine Manufacturers Association:

J.A. (Sandy) Currie, Executive Director.

En table ronde :

Bombardier produits récréatifs (BRP) :

Fernando Garcia, directeur, Affaires publiques et réglementaires ;

Michel Marcouiller, directeur des communications et des affaires publiques.

Association canadienne des manufacturiers de produits nautiques :

J.A. (Sandy) Currie, directeur exécutif.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Public Works and Government Services Canada –
Publishing and Depository Services
Ottawa, Ontario K1A 0S5

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –
Les Éditions et Services de dépôt
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

APPEARING

Thursday, June 16, 2005 (Bill S-36)

The Honourable Larry Bagnell, P.C., M.P., Parliamentary
Secretary to the Minister of Natural Resources.

WITNESSES

Thursday, June 16, 2005 (Bill S-36)

Natural Resources Canada:

Louis Perron, Senior Policy Advisor, Minerals and Metals Sector;

Shari Buchanan, Counsel, Legal Services.

Bob Lomas, Director, Special Projects Division, Minerals and
Metals Sector.

Tuesday, June 21, 2005 (Bill S-12)

Transport Canada:

John Forster, Associate Assistant Deputy Minister, Safety and
Security;

Daniel Haché, Acting Manager, Office of Boating Safety;

Victor M. Santos-Pedro, Director, Design, Equipment & Boating
Safety.

(Continued on previous page)

COMPARAÎT

Le jeudi 16 juin 2005 (projet de loi S-36)

L'honorable Larry Bagnell, C.P., député, secrétaire parlementaire
du ministre des Ressources naturelles.

TÉMOINS

Le jeudi 16 juin 2005 (projet de loi S-36)

Ressources naturelles Canada :

Louis Perron, conseiller principal en politiques, Secteur
minéraux et des métaux;

Shari Buchanan, conseillère juridique, Services juridiques;

Bob Lomas, directeur, Division des projets spéciaux, Secteur
minéraux et des métaux.

Le mardi 21 juin 2005 (projet de loi S-12)

Transports Canada :

John Forster, sous-ministre adjoint associé, Sécurité et sûreté;

Daniel Haché, directeur intérimaire, Bureau de la sécurité nautique;

Victor M. Santos-Pedro, directeur, Conception, équipement
sécurité nautique.

(Suite à la page précédente)





First Session
Thirty-eighth Parliament, 2004-05

SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

Energy, the Environment and Natural Resources

Chair:
The Honourable TOMMY BANKS

Tuesday, June 28, 2005
Thursday, June 30, 2005 (in camera)

Issue No. 17

Second meeting on:
Bill S-12, An Act Concerning Personal
Watercraft in Navigable Waters

Twenty-third meeting on:
Emerging Issues Related to the
Mandate of the Committee

INCLUDING:
THE TENTH REPORT OF THE COMMITTEE
(Bill S-12)

WITNESSES:
(See back cover)

Première session de la
trente-huitième législature, 2004-2005

SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent de l'*

Énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

Président :
L'honorable TOMMY BANKS

Le mardi 28 juin 2005
Le jeudi 30 juin 2005 (à huis clos)

Fascicule n° 17

Deuxième réunion concernant :
Le projet de loi S-12, Loi concernant les
motomarines dans les eaux navigables

Vingt-troisième réunion concernant :
De nouvelles questions concernant
le mandat du comité

Y COMPRIS :
LE DIXIÈME RAPPORT DU COMITÉ
(Le projet de loi S-12)

TÉMOINS :
(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE ON ENERGY,
THE ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Tommy Banks, *Chair*

The Honourable Ethel Cochrane, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Adams	Finnerty
Angus	Kenny
* Austin, P.C.	* Kinsella
(or Rompkey, P.C.)	(or Stratton)
Buchanan, P.C.	Lavigne
Christensen	Milne
Gustafson	Spivak

*Ex officio members

(Quorum 4)

Changes in membership of the committee:

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The name of the Honourable Senator Peterson substituted for that of the Honourable Senator Banks (*Tuesday, June 28, 2005*).

The name of the Honourable Senator Moore substituted for that of the Honourable Senator Christensen (*Tuesday, June 28, 2005*).

The name of the Honourable Senator Banks substituted for that of the Honourable Senator Peterson (*Wednesday, June 29, 2005*).

The name of the Honourable Senator Christensen substituted for that of the Honourable Senator Moore (*Wednesday, June 29, 2005*).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT
DE L'ÉNERGIE, DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES RESSOURCES NATURELLES

Président : L'honorable Tommy Banks

Vice-présidente : L'honorable Ethel Cochrane

et

Les honorables sénateurs :

Adams	Finnerty
Angus	Kenny
* Austin, C.P.	* Kinsella
(ou Rompkey, C.P.)	(ou Stratton)
Buchanan, C.P.	Lavigne
Christensen	Milne
Gustafson	Spivak

* Membres d'office

(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suite :

Le nom de l'honorable sénateur Peterson substitué à celui de l'honorable sénateur Banks (*le mardi 28 juin 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Moore substitué à celui de l'honorable sénateur Christensen (*le mardi 28 juin 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Banks substitué à celui de l'honorable sénateur Peterson (*le mercredi 29 juin 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Christensen substitué à celui de l'honorable sénateur Moore (*le mercredi 29 juin 2005*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, June 28, 2005
(39)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 257, East Block, at 5:08 p.m., the Deputy Chair, the Honourable Ethel Cochrane, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Adams, Buchanan, P.C., Cochrane, Gustafson, Kenny, Lavigne, Milne, Moore, Peterson and Spivak (10).

Other Senator present: The Honourable Senator Massicotte (1).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, June 1, 2005, the committee began its study of Bill S-12, An Act concerning personal watercraft in navigable waters. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 16.*)

WITNESSES:*Lifesaving Society:*

Rick Haga, National Executive Director and Privacy Officer;

Raynald Hawkins, Executive Director (Quebec Branch).

The Senate:

The Honourable Mira Spivak, Senator, Sponsor of the Bill.

The Deputy Chair made an opening statement.

Mr. Haga made a presentation and answered questions.

Mr. Hawkins answered questions.

The Honourable Mira Spivak made a presentation and answered questions.

The Honourable Senator Kenny raised a point of order regarding certain comments made in committee about attendance of Senators.

Debate.

Senator Spivak continued answering questions.

The Chair made a statement regarding Senator Kenny's point of order.

Debate.

It was moved by Senator Milne that the committee proceed to clause-by-clause consideration of Bill S-12.

The question being put on the motion, it was adopted.

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 28 juin 2005
(39)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 17 h 8, dans la pièce 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Ethel Cochrane (*vice-présidente*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Adams, Buchanan, C.P., Cochrane, Gustafson, Kenny, Lavigne, Milne, Moore, Peterson et Spivak (10).

Autre sénateur présent : L'honorable sénateur Massicotte (1).

Également présente : De la Direction de la recherche parlementaire, Bibliothèque du Parlement : Lynne Myers, analyste de recherche, Division des sciences et de la technologie.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 1^{er} juin 2005, le comité entreprend l'étude du projet de loi S-12, Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables. (*L'ordre de renvoi figure dans le fascicule n° 16 du comité.*)

TÉMOINS :*Société de sauvetage :*

Rick Haga, directeur général national et responsable de la protection de la vie privée;

Raynald Hawkins, directeur général (Division du Québec).

Le Sénat :

L'honorable Mira Spivak, sénateur, parrain du projet de loi.

La vice-présidente fait une déclaration.

M. Haga fait une déclaration et répond aux questions.

M. Hawkins répond aux questions.

L'honorable Mira Spivak fait une déclaration et répond aux questions.

L'honorable sénateur Kenny invoque le Règlement relativement à certains commentaires faits en comité au sujet de la présence des sénateurs.

Une discussion s'ensuit.

Le sénateur Spivak continue de répondre aux questions.

La présidente commente le rappel au Règlement du sénateur Kenny.

Une discussion s'ensuit.

Le sénateur Milne propose que le comité procède à l'étude article par article du projet de loi S-12.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

It was agreed that the preamble and title carry, on division.

It was agreed that clause 1 carry, on division.

It was agreed that clause 2 carry, on division.

It was agreed that clause 3 carry, on division.

It was agreed that clause 4 carry, on division.

It was agreed that clause 5 carry, on division.

It was agreed that clause 6 carry, on division.

It was agreed that clause 7 carry, on division.

It was agreed that clause 8 carry, on division.

It was agreed that clause 9 carry, on division.

It was agreed that clause 10 carry, on division.

It was agreed that clause 11 carry, on division.

It was agreed that the Chair report the bill to the Senate without amendment, on division.

At 7:00 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

OTTAWA, Thursday, June 30, 2005

(40)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in camera, in room 257, East Block, at 8:42 a.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Angus, Banks, Buchanan, P.C., Gustafson and Milne (5).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology and Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

Pursuant to rule 92(2)(e), the committee proceeded to consider a draft agenda.

Il est convenu d'adopter le préambule et le titre, avec dissidence.

Il est convenu d'adopter l'article 1, avec dissidence.

Il est convenu d'adopter l'article 2, avec dissidence.

Il est convenu d'adopter l'article 3, avec dissidence.

Il est convenu d'adopter l'article 4, avec dissidence.

Il est convenu d'adopter l'article 5, avec dissidence.

Il est convenu d'adopter l'article 6, avec dissidence.

Il est convenu d'adopter l'article 7, avec dissidence.

Il est convenu d'adopter l'article 8, avec dissidence.

Il est convenu d'adopter l'article 9, avec dissidence.

Il est convenu d'adopter l'article 10, avec dissidence.

Il est convenu d'adopter l'article 11, avec dissidence.

Il est convenu, avec dissidence, que le président fasse rapport du projet de loi au Sénat, sans proposition d'amendement.

À 19 heures, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 30 juin 2005

(40)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à huis clos, à 8 h 42, dans la pièce 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Angus, Banks, Buchanan, C.P., Gustafson et Milne (5).

Également présents : De la Direction de la recherche parlementaire, Bibliothèque du Parlement : Lynne Myers, analyste de recherche, Division des sciences et de la technologie, et Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit son étude des nouvelles questions concernant le mandat du comité. (*L'ordre de renvoi figure dans le fascicule n° 1 du comité.*)

Conformément à l'alinéa 92(2)e) du Règlement, le comité examine le programme proposé.

At 10:20 a.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

À 10 h 20, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTEST:

ATTESTÉ :

La greffière du comité,

Keli Hogan

Clerk of the Committee

REPORT OF THE COMMITTEE

Wednesday, June 29, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources has the honour to present its

TENTH REPORT

Your committee, which was referred Bill S-12, An Act concerning personal watercraft in navigable waters, has in obedience to the Order of Reference of Tuesday, June 1, 2005, examined the said Bill and now reports the same without amendment.

Respectfully submitted,

RAPPORT DU COMITÉ

Le mercredi 29 juin 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles a l'honneur de présenter son

DIXIÈME RAPPORT

Votre Comité auquel a été déféré le Projet de loi S-12, Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, a conformément à l'ordre de renvoi du mardi, 1^{er} juin, 2005, examiné ledit projet de loi et en fait maintenant rapport sans amendement.

Respectueusement soumis,

La vice-présidente,

ETHEL COCHRANE

Deputy Chair

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, June 28, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, to which was referred Bill S-12, concerning personal watercraft in navigable waters, met this day at 5:08 p.m. to give consideration to the bill.

Senator Ethel Cochrane (*Deputy Chairman*) in the chair.

[*English*]

The Chairman: We have with us today Mr. Hawkins and Mr. Haga. Mr. Haga is Executive Director and Privacy Officer, and Mr. Hawkins is the Executive Director of the Quebec Branch of the Lifesaving Society. Their offices are in Montreal.

The Deputy Chairman: I would assume that you have a statement to make before questions. Please proceed.

Mr. Rick Haga, National Executive Director and Privacy Officer, Lifesaving Society: Yes, I do. Good evening, honourable senators, ladies and gentlemen. We appreciate this opportunity to present our thoughts and position with respect to Bill S-12, concerning personal watercraft in navigable waters.

As some of you may or may not be aware, the society is Canada's life guarding experts. We are a Canadian, national, volunteer organization and registered charity. We are a volunteer-based organization and we rely on volunteers and a small complement of staff to carry out our mission to prevent drownings and water-related accidents for Canadians. Our programs cover a wide range of areas of emphasis including lifesaving, lifeguarding, learn to swim, public education, first aid, aquatic safety management and boating. The society is the governing body for lifesaving sport and we have memberships in the International Lifesaving Federation and the Royal Lifesaving Society Commonwealth.

We have been conducting drowning research in Canada for over 10 years. At the outset, it is worth noting that we are encouraged by the continuing long-term downward trend of drowning incidents and that our drowning prevention initiatives and those of some of our partners are contributing to the decrease.

The good news is that the long-term trend downward of drowning incidents in Canada continues. For 2001, which is the most recent year of drowning fatalities on which we have data, there were 431 drownings and preventable water-related deaths. That marked the fifth consecutive year that a record low has been reached. We have national data on the last five years from 1997 to 2001. During that period, there were 2,523 Canadian

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 28 juin 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, auquel a été déposé le projet de loi S-12, concernant les motomarines dans les eaux navigables, se réunit en ce jour à 17 h 8 pour examiner ce projet de loi.

Le sénateur Ethel Cochrane (*vice-présidente*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

La présidente : Avec nous aujourd'hui, nous avons M. Hawkins et M. Haga. M. Haga est directeur général et responsable de la protection de la vie privée, et M. Hawkins est le directeur exécutif de la succursale du Québec de la Société de sauvetage. Leurs bureaux se trouvent à Montréal.

La vice-présidente : Je suppose que vous avez une déclaration à faire avant la période de questions. Allez-y s'il vous plaît.

M. Rick Haga, directeur général national et responsable de la protection de la vie privée, Société de sauvetage : Oui, effectivement. Bonsoir, honorables sénateurs, mesdames et messieurs.

Nous vous remercions de nous donner l'occasion de dire ce que nous pensons et de donner notre position au sujet du projet de loi S-12, concernant les motomarines dans les eaux navigables.

Certains d'entre vous le savent peut-être, notre société regroupe les maîtres nageurs sauveteurs spécialisés du Canada. Nous sommes un organisme national canadien de bénévoles et un organisme de bienfaisance enregistré. Nous sommes une organisation axée sur le bénévolat et nous comptons sur nos bénévoles et un petit effectif pour nous acquitter de notre mission, à savoir prévenir les noyades et les blessures liées à l'eau au Canada. Nos programmes couvrent un large éventail de domaines importants, notamment le sauvetage, la surveillance de baignade, la natation, l'éducation du public, les premiers soins, la gestion de la sécurité aquatique et la navigation de plaisance. Notre société est l'organisme directeur canadien pour le sauvetage sportif et nous sommes membres de la Fédération internationale de sauvetage aquatique ainsi que du Conseil pour le Commonwealth de la Société royale de sauvetage.

Nous effectuons des recherches sur la noyade au Canada depuis plus de 10 ans. Au départ, il faut savoir que nous sommes encouragés par la tendance à la baisse, continue et à long terme, des noyades et que nos initiatives de prévention de la noyade, ainsi que celles de certains de nos partenaires, contribuent à cette diminution.

Cette tendance à la baisse à long terme des noyades au Canada se poursuit, et c'est une bonne nouvelle. Pour 2001, l'année la plus récente pour laquelle nous avons des données concernant les noyades, nous avons enregistré 431 noyades et morts liées à l'eau qui auraient pu être évitées. C'est la cinquième année de suite que nous obtenons un minimum record. Nous possédons des données nationales sur les cinq années précédentes, soit

water-related deaths, which is a decrease of 20 per cent from the previous five-year total. In 1996, there were 617 water-related deaths.

However, drowning is still the third leading cause of unintentional deaths of Canadians under 60 years of age, surpassed only by motor vehicle collisions and poisoning. This makes drowning prevention a long-term commitment for the Lifesaving Society and its partners.

Our research over a five-year period shows that 1,587 drownings occur while victims are engaged in recreational activities, including boating and playing in, on or near water. Boating accounts for 824 of those water-related fatalities, which represents 33 per cent of the total. Fatalities involving personal watercraft increased by 25, which is 14 per cent on a national basis, from 1997 to 2001. Deaths involving small power boats declined to 257 for that same five-year period, which represents 34 per cent.

Fortunately, the absolute number is not that great relative to the number of power boats versus personal watercraft on Canadian waterways. We estimate that the number of deaths related to personal watercraft is 10 per year for every 100,000 craft. It is estimated that for the non-PWC power boats, there are six deaths for every 100,000, while canoes have a rate of three. It is important to note that the number of fatalities involving non-powered inflatable craft, which many of you have seen over the years, has increased substantially. There were nine deaths in 2001 and that rose sharply to 26 for that five-year period, which is about 37 per cent.

The society is opposed to the passage of Bill S-12 as it stands, and we would support some modifications. I understand senators have heard from experts at Transport Canada, other boating-related organizations, and the Office of Boating Safety. Certainly from the testimony that I have read, some good suggestions have been put forward.

Our organization advocates and supports improved safety for all boating in Canada. We like to focus on three fundamental areas of emphasis in order to be successful from a Canada-wide perspective in reducing boating fatalities and incidents. While the prime objective of Bill S-12 is safety, its regulatory framework is applicable to PWCs and their users only. Given the drowning data research, it is our opinion that we should be looking at a Canadian solution to the issue that would encompass all recreational boating in Canada, not only personal watercraft. It would include jet boats, inflatables and all kinds of craft.

de 1997 à 2001. Au cours de cette période, il y a eu 2 523 morts liées à l'eau au Canada, une diminution de 20 p. 100 par rapport au total de la période précédente de cinq ans. En 1996, il y a eu 617 morts liées à l'eau.

Toutefois, la noyade demeure la troisième cause de décès non intentionnels chez les Canadiens de moins de 60 ans, derrière les accidents de véhicules automobiles et l'empoisonnement. La prévention de la noyade est donc un engagement à long terme de la Société de sauvetage et de ses partenaires.

Nos recherches sur une période de cinq ans indiquent que 1 587 noyades ont eu lieu alors que les victimes participaient à des activités récréatives, y compris la navigation de plaisance, les jeux dans l'eau, sur l'eau ou à proximité de l'eau. La navigation de plaisance compte pour 824 de ces morts liées à l'eau, ce qui correspond à 33 p. 100 du total. Le nombre de décès attribuables aux motomarines a augmenté de 25, ce qui correspond à 14 p. 100 au niveau national, de 1997 à 2001. Le nombre de morts liées à des petites embarcations à moteur a baissé pour atteindre 257 au cours de cette même période de cinq ans, ce qui représente 34 p. 100.

Heureusement, ce chiffre absolu n'est pas si important si l'on considère le nombre d'embarcations à moteur par rapport au nombre de motomarines sur les voies navigables canadiennes. Nous estimons que le nombre de morts liées aux motomarines est de dix par année par tranche de 100 000 motomarines. Pour les embarcations à moteur autres que les motomarines, nous estimons ce chiffre à six morts par tranche de 100 000, alors que pour les canaux nous avons un taux de trois. Il faut savoir que le nombre de morts liées à des canots pneumatiques non motorisés, que nombre d'entre vous ont vus au cours des années, a augmenté de façon marquée. En 2001, il y a eu neuf morts et ce chiffre est passé de façon spectaculaire à 26 au cours de la période de cinq ans, soit environ 37 p. 100.

Notre société s'oppose à l'adoption du projet de loi S-12 tel qu'il est formulé et nous appuierions certaines modifications. Je crois comprendre que les sénateurs ont entendu des spécialistes de Transports Canada, d'autres organisations de navigation, ainsi que du Bureau de la sécurité nautique. Manifestement, si je me fie aux témoignages que j'ai lus, de très bonnes suggestions ont été proposées.

Notre organisation préconise et appuie une sécurité accrue pour toute la navigation de plaisance au Canada. Nous aimerions nous concentrer sur trois domaines fondamentaux afin de réussir, pour l'ensemble du Canada, à réduire le nombre de morts et d'incidents. Si l'objectif principal du projet S-12 est la sécurité, son cadre de réglementation ne s'applique qu'aux motomarines et à leurs utilisateurs. Étant donné les données de la recherche sur les noyades, nous pensons qu'il serait utile de trouver une solution canadienne à ce problème, qui engloberait toute la navigation de plaisance au Canada, pas seulement les motomarines. Elle devrait inclure les canots à réaction hydraulique, les bateaux pneumatiques et tous les types d'embarcations.

We know that many incidents in this country are the result of lack of knowledge and lack of boater training. In our view, education and boater training are critical. That is what we do as an organization. As well, there is the legislation and enforcement component.

Our organization believes that improved operator knowledge and training is essential to enhance safety on waterways in Canada. Some statistics that we reviewed in preparation for today included those prepared by the U.S. National Transportation Safety Board, which determined that lack of appropriate instruction or education was a factor in 84 per cent of PWC accidents in 1996. This number may be a bit skewed, and it is an old number, but we do know that many incidents and accidents related not only to PWCs but also to power boats, canoes, rowboats and kayaks are due to a lack of knowledge and awareness. The wearing of personal flotation devices is a critical element in legislation for which we have been advocating.

We strongly support the expansion and improved delivery of the pleasure craft operator competency program under the umbrella of the Canadian Coast Guard. We work with Transport Canada to improve the program and the testing of operator proficiency for all boaters in Canada. As a boat training agency, we recognize that there have been fundamental problems with the program. We are as concerned, as I am sure is this group, with respect to the problems of the program, but solutions are on the table and there is some movement forward.

Knowledge and training can only be enhanced by on-water enforcement of boating regulations, which is a significant resource issue. We see a strength in Bill S-12 relevant to resources with the provision for local authorities, with the agreement of law enforcement officials, to determine what kind of restrictions for personal watercraft should be put in place. We would also encourage the inclusion of law enforcement officials in the development of these regulations. Enforcement is one of the most challenging issues related to the safety and use of all watercraft. It is important that we continue to work to improve the enforcement of those regulations in respect of all watercraft.

As senators are aware, the Canada Shipping Act prohibits the careless operation of a vessel. This means that no person shall operate a small vessel in a careless manner without due care and attention and without reasonable consideration of other persons. We know that, at the local level, there is a lack of awareness of this regulation, posting of regulations and education. There is a shared responsibility between the Canadian Coast Guard, the Office of Boating Safety and organizations such as ours to inform the general public.

Nous savons que de nombreux incidents au Canada résultent d'un manque de connaissances et d'un manque de formation des plaisanciers. À notre avis, l'éducation et la formation des plaisanciers sont essentielles. C'est ce que nous faisons en tant qu'organisation. Il y a également la loi et l'application de la loi qui entrent en ligne de compte.

Notre organisation croit qu'il est essentiel d'améliorer les connaissances et la formation des conducteurs d'embarcations pour améliorer la sécurité sur les voies navigables du Canada. Certaines statistiques que nous avons étudiées pour préparer notre exposé d'aujourd'hui comprenaient, entre autres, celles du U.S. National Transportation Safety Board, qui a déterminé que le manque de formation et d'éducation constituait un facteur dans 84 p. 100 des accidents de motomarines en 1996. Ce chiffre est peut-être un peu faussé car il s'agit d'une vieille donnée, mais nous savons que de nombreux incidents et accidents liés non seulement aux motomarines mais aussi aux embarcations à moteur, aux canots, aux chaloupes à rames et aux kayaks résultent d'un manque de connaissances et de sensibilisation. Le port d'un dispositif de flottaison personnel est un élément essentiel que nous avons préconisé au niveau législatif.

Nous appuyons vivement l'amélioration et l'élargissement du programme de compétence des conducteurs d'embarcations de plaisance, sous l'égide de la Garde côtière du Canada. Nous travaillons de concert avec Transports Canada afin d'améliorer le programme et les examens de compétence des conducteurs d'embarcations au Canada. En tant qu'organisme de formation des conducteurs d'embarcations, nous reconnaissons que le programme a des problèmes fondamentaux. Nous sommes aussi inquiets que vous, j'en suis sûr, des problèmes du programme, mais des solutions ont été proposées et il y a du progrès.

Les connaissances et la formation ne peuvent être promues que par l'application sur l'eau des règlements sur la navigation de plaisance, ce qui fait intervenir la question importante des ressources. Du point de vue des ressources, nous voyons un point fort dans le projet de loi S-12, avec la disposition permettant aux autorités locales et aux organismes chargés de l'application de la loi de déterminer le type de restriction à mettre en place pour les motomarines. Nous voulons également encourager la participation des organismes chargés de l'application de la loi à l'élaboration de ces règlements. L'application de la loi est l'un des problèmes qui posent le plus de défis en ce qui concerne la sécurité et l'utilisation de toutes les motomarines. Il est important de continuer de travailler afin d'améliorer la mise en application de ces règlements concernant les motomarines.

Comme les sénateurs le savent sans doute, la Loi sur la marine marchande du Canada interdit l'utilisation imprudente d'un bâtiment. Cela signifie que personne ne peut conduire un petit navire de manière imprudente, sans la diligence voulue et l'attention nécessaire et sans la considération raisonnable d'autrui. Nous savons qu'au niveau local il existe un manque de sensibilisation à ce règlement, à l'affichage des règlements et à l'éducation. Il incombe à la Garde côtière canadienne, au Bureau de la sécurité nautique et à des organisations telles que la nôtre d'informer le grand public.

The Lifesaving Society applauds the Senate for its ongoing commitment and work to improve boating safety in Canada. We agree that local knowledge of lakes should guide the use of all boating activities and effective legislation for the preservation and protection of Canada's ecosystem in harmony with the safe enjoyment and use of Canada's waterways. We encourage the Senate to develop effective regulations for all aspects of safe boating across Canada. To that end, we support the Canadianization of the model bill developed by the Personal Watercraft Association in the United States, which is a partnership of the industry that includes safe operation of personal watercraft, distances, interference with swimmers and non-motorized vessels.

I thank senators for this opportunity to present the position of the Lifesaving Society in respect of Bill S-12.

The Deputy Chairman: Does Mr. Hawkins have comments?

Mr. Raynald Hawkins, Executive Director (Quebec Branch), Lifesaving Society: No.

Senator Spivak: Mr. Haga, thank you for your presentation. I would like to make a couple of corrections, if I may. You referred to the U.S. National Safety Transportation Board and it is correct that 84 per cent of PWC operators studied by the board had no training, but the report does not conclude, as you suggested, that it was a factor in 84 per cent of the accidents; rather, it attributed accident cause to inattention, inexperience and inappropriate speed. These accounted for 70 per cent of the 814 accidents.

I would also like to say that the board concluded that there were problems of operator control during off-throttle situations and made recommendations to the manufacturers, for example, to evaluate personal watercraft design and make changes to improve operator control. To help prevent personal injuries, they should consider such items as off-throttle steering, braking, padded handle bars and operator equipment such as personal flotation devices and helmets.

You commented on personal flotation devices but, as you know, in Canada it is not yet mandatory to wear life jackets. Therefore, I would say that these are not matters of education alone; these are matters also of design and regulation.

Would you agree with that, since those are the U.S. Transportation National Safety Board's strong recommendations?

Mr. Haga: Thank you, senator, I appreciate that feedback.

La Société de sauvetage félicite le Sénat de son engagement continu et de son travail dans le but d'améliorer la sécurité de la navigation de plaisance au Canada. Il est vrai que la connaissance locale des lacs devrait guider toute activité de navigation de plaisance, ainsi que la législation pour la conservation et la protection de l'écosystème canadien, en harmonie avec la jouissance et l'utilisation en toute sécurité des voies navigables du Canada. Nous encourageons le Sénat à élaborer une réglementation efficace pour tous les aspects liés à une navigation de plaisance sécuritaire dans l'ensemble du pays. À cette fin, nous appuyons la canadiennisation du projet de loi modèle élaboré par la Personal Watercraft Association des États-Unis, formée de partenaires de ce secteur d'activités, qui concerne à la conduite sécuritaire des motomarines, les distances, l'interférence avec les nageurs et les embarcations non motorisées.

Je remercie les sénateurs de me donner la possibilité de présenter la position de la Société de sauvetage sur le projet de loi S-12.

La vice-présidente : Est-ce que M. Hawkins a des commentaires à faire?

M. Raynald Hawkins, directeur exécutif (Division du Québec), Société de sauvetage : Non.

Le sénateur Spivak : Monsieur Haga, merci de votre exposé. J'aimerais faire quelques corrections, si vous me le permettez. Vous avez fait référence au U.S. National Safety Transportation Board et il est exact que 84 p. 100 des conducteurs de motomarines étudiés par ce conseil n'avaient pas de formation, mais le rapport ne conclut pas, contrairement à ce que vous laissiez entendre, que cela représentait un facteur dans 84 p. 100 des accidents. Plutôt, la cause de l'accident était attribuée à l'inattention, à l'inexpérience et à une vitesse inappropriée. Ces facteurs étaient présents dans 70 p. 100 des 814 accidents.

Je voudrais également dire que ce conseil américain a conclu qu'il existait des problèmes de maîtrise de la part du conducteur lorsque la commande des gaz était coupée et ce conseil a proposé des recommandations aux fabricants, par exemple, pour évaluer la conception des motomarines et apporter des changements afin d'améliorer la maîtrise du conducteur. Afin de prévenir les blessures personnelles, ils devraient considérer des éléments tels que la direction assistée lorsque la commande des gaz est coupée, le système de freinage, des guidons coussinés et du matériel de protection pour le conducteur comme un système de flottaison ou un casque.

Vous avez parlé des dispositifs de flottaison personnels mais, comme vous le savez, au Canada il n'est pas encore obligatoire de porter des gilets de sauvetage. Par conséquent, je dirais qu'il ne s'agit pas uniquement d'éducation, il s'agit également de conception et de réglementation.

Seriez-vous d'accord avec ces propositions, puisqu'elles sont fortement recommandées par le U.S. Transportation National Safety Board?

M. Haga : Merci, sénateur, j'apprécie vos commentaires.

I would agree that there is not one solution. I do not believe it is just a matter of education, I do not believe it is just a matter of legislation and that it is just a matter of enforcement. In the motor vehicle industry, we know that seat belt education alone did not solve the problems confronting that industry. Apart from changes in the seatbelts themselves, education and awareness were required. That is what I referred to earlier when I mentioned the three pillars, if you will. There must be some legislative teeth, there must be some education and then there must be enforcement.

If I may, I would reinforce the need for the mandatory wearing of personal flotation devices. That is the one solution to the problems in the boating community — and I know I am going outside the context of this hearing — that is critical and easy.

Senator Milne: You talked about 10 deaths per 100,000 PWCs, per year. What was the fatality rate for 100,000 boats per year?

Mr. Haga: I had indicated that the rate for non-PWC power boats was six deaths per year for every 100,000.

Senator Milne: Since the usage of PWCs seems to be almost twice as deadly as for other kinds of power boats, why are you against this bill?

Mr. Haga: There are certain elements in the bill that are important for consideration. It is not just a matter of one solution being incorporated in legislation. We need to look at the education component as well the enforcement component.

Senator Milne: Do you realize that the Senate can only consider legislation? We do not write regulations or guidelines, but we can introduce legislation.

Mr. Haga: Yes, I have been made aware of that, senator. I am aware that there is work being done by the Canadian Marine Advisory Committee to consider amendments and changes to the Canada Shipping Act to strengthen that component.

Senator Milne: Do you mean to change it from guidelines to regulations?

Mr. Haga: I am not sure if it is the intention to change from regulations or guidelines.

Senator Buchanan: May I ask a question of Senator Spivak? Maybe I misunderstood. Did you say that there are no regulations on life jacket use?

Senator Spivak: No, not at all. First, I do not think that is what I said. I just shook my head.

Senator Buchanan: No, you said there is no mandatory use.

Je serais d'accord pour dire qu'il n'y a pas qu'une seule solution. Je ne crois pas qu'il s'agisse simplement d'une affaire d'éducation, je ne crois pas qu'il s'agisse simplement d'une affaire de loi et je ne crois pas non plus qu'il s'agisse simplement d'une affaire d'observation de la loi. Dans le secteur des véhicules à moteur, nous savons qu'uniquement éduquer les gens à mettre la ceinture de sécurité n'a pas résolu les problèmes auxquels ce secteur faisait face. Outre des changements à la conception des ceintures de sécurité elles-mêmes, l'éducation et la sensibilisation étaient nécessaires. C'est un peu ce à quoi je faisais référence plus tôt lorsque j'ai parlé des trois piliers, si vous le voulez. Il doit y avoir un certain mordant dans la loi, il doit y avoir une partie d'éducation et il doit y avoir une mise en application.

Si je peux me le permettre, j'insisterais sur du port obligatoire des dispositifs de flottaison personnels. Voici la solution aux problèmes de la navigation de plaisance — et je sais que je sors du contexte de cette audience — qui est à la fois essentielle et facile.

Le sénateur Milne : Vous avez dit qu'il y avait dix morts par tranche de 100 000 motomarines par année. Quel est le taux de mortalité par tranche de 100 000 embarcations par année?

M. Haga : J'avais indiqué que le taux de mortalité pour les embarcations à moteur autres que les motomarines était de six morts par année par tranche de 100 000 embarcations.

Le sénateur Milne : Puisque l'utilisation des motomarines semble être presque deux fois plus mortelle que pour toute autre forme d'embarcations à moteur, pourquoi êtes-vous contre ce projet de loi ?

M. Haga : Il existe certains éléments du projet de loi qui sont importants et qui devraient être pris en compte. Mais il ne s'agit pas d'incorporer une seule solution dans la loi. Il faut considérer la partie éducation, tout comme la partie mise en application.

Le sénateur Milne : Est-ce que vous comprenez que le Sénat ne peut que considérer la loi? Nous n'écrivons pas les règlements ni les directives, mais nous pouvons proposer des lois.

M. Haga : Oui, je suis au courant de cela, sénateur. Je sais que le Conseil consultatif maritime canadien effectue un travail afin de considérer des amendements et des modifications à la Loi sur la marine marchande du Canada dans le but de renforcer cet élément.

Le sénateur Milne : Vous voulez dire de faire en sorte que les directives deviennent des règlements?

M. Haga : Je ne suis pas sûr que l'intention soit de changer la réglementation ou les directives.

Le sénateur Buchanan : Est-ce que je peux poser une question au sénateur Spivak? Peut-être que je n'ai pas compris, mais est-ce que vous avez dit qu'il n'existait pas de règlements concernant l'utilisation des gilets de sauvetage?

Le sénateur Spivak : Non, pas du tout. Tout d'abord je ne crois pas que ce soit ce que j'ai dit. J'ai simplement hoché la tête.

Le sénateur Buchanan : Non, vous avez dit qu'il n'y a pas d'usage obligatoire.

Senator Spivak: I am sorry. In Canada, it is not mandatory. It is not regulated that you must wear life jackets. It is in the United States.

Senator Buchanan: You must have them in the boat. On the lake where I have a cottage, I know that the RCMP have picked people up because they did not have life jackets in their boats. It is mandatory.

Senator Spivak: Yes, but it is not the law.

Senator Milne: As far as I know, it is mandatory to have them in the boat, but not worn by a person.

[Translation]

Mr. Raynald Hawkins, Executive Director (Quebec Branch): Mr. Chairman, I would like to clarify something. Under Canadian law, all pleasure craft owners are required to have the right sizes and number of personal flotation devices, commonly called PFDs, or life jackets.

As for personal watercraft operators, under Canadian law, if an operator is not wearing a flotation device, there must be some additional equipment on board the watercraft. For that reason, the majority of personal watercraft users in Canada wear their flotation device, in order to limit the amount of equipment on board the watercraft.

According to a Canadian study done in cooperation with the Canada Safe Boating Council, kayakers and personal watercraft users wear personal flotation devices more than any other recreational boaters.

[English]

Senator Buchanan: That is right.

The Deputy Chairman: Thank you, Mr. Hawkins, for clearing that up.

Senator Adams: Mr. Haga, you say that the work of your organization is done mostly by volunteers.

Mr. Haga: Yes.

Senator Adams: I see you work with Transport Canada and with the Coast Guard. The figures of fatalities that you gave us, did most of those occur in recreational circumstances? Bill S-12 deals with the recreational use of water vehicles rather than boats used for other purposes.

You say you are in favour of Bill S-12 but, like some of our witnesses, you say that we need more regulation. How would those be enforced? Do we have enough manpower to enforce new regulations? If we do pass more regulations, cottage owners and ratepayers' organizations might see their taxes being raised to pay

Le sénateur Spivak : Je suis désolée. Au Canada, ce n'est pas obligatoire. Il n'y a pas de réglementation vous forçant à porter des gilets de sauvetage. C'est juste aux États-Unis.

Le sénateur Buchanan : Vous devez les avoir dans le bateau. Sur le lac, où j'ai mon chalet, je sais que la GRC a arrêté des gens, parce qu'ils n'avaient pas de gilets de sauvetage dans leurs embarcations. C'est obligatoire.

Le sénateur Spivak : Oui, mais ce n'est pas la loi.

Le sénateur Milne : Ce que je sais, c'est qu'il est obligatoire de les avoir dans l'embarcation, mais pas de les porter.

[Français]

M. Raynald Hawkins, directeur exécutif (Division du Québec) : Monsieur le président, j'aimerais apporter une clarification. La loi canadienne oblige tous les propriétaires d'embarcations de plaisance d'avoir en tailles appropriées et en nombres suffisants les dispositifs de flottaison communément appelés « PFD » ou « gilets de sauvetage ».

En ce qui a trait aux motomarins, la législation canadienne prévoit que si un motomariniste ne porte pas le dispositif de flottaison, il doit avoir à bord de son embarcation une série d'équipements additionnels. C'est ce qui fait que la majorité des motomarins, au Canada, portent leur dispositif de flottaison parce que cela restreint le nombre d'équipements à bord de l'embarcation.

Selon une étude canadienne faite en collaboration avec le Conseil canadien de la sécurité nautique, les kayakistes et les motomarins sont les plaisanciers qui portent le plus les dispositifs de flottaison individuels.

[Traduction]

Le sénateur Buchanan : C'est exact.

La vice-présidente : Merci, monsieur Hawkins d'avoir éclairci cela.

Le sénateur Adams : Monsieur Haga, vous dites que le travail effectué par votre organisation est surtout l'oeuvre de bénévoles.

M. Haga : Oui.

Le sénateur Adams : Je vois que vous travaillez avec Transports Canada et avec la Garde côtière. Pour les nombres de décès que vous nous avez mentionnés, est-ce que la plupart d'entre eux ont eu lieu dans un cadre récréatif? Le projet de loi S-12 concerne l'utilisation récréative des véhicules aquatiques, plutôt que des bateaux utilisés à d'autres fins.

Vous dites que vous êtes pour le projet de loi S-12 mais, comme certains de nos témoins, vous dites qu'il y a besoin de plus de réglementation. Comment celle-ci pourrait-elle être mise en application? Avons-nous suffisamment de personnel pour faire en sorte que les nouveaux règlements soient appliqués? Si nous

for the enforcement of new bylaws. Will the RCMP, the Coast Guard, or Transport Canada, be responsible to enforce Bill S-12, if it passes?

Mr. Haga: I would imagine there would be an obligation on local community associations or municipalities to enforce the legislation, as well as the various police agencies across the country. The RCMP would play a role, as well as the OPP, the Quebec Provincial Police and, perhaps, conservation personnel.

Senator Adams: If we pass the bill, do they have enough people now to do that?

Mr. Haga: From what I am led to believe, that is a major problem. Enforcement resources are strapped. Ten, twenty or thirty years ago, more enforcement resources were dedicated to marine safety or marine enforcement than today. There have been some cutbacks. That would be a significant challenge to overcome.

Senator Adams: You are talking about training more people. Should people who wish to operate these vehicles be compelled to have the equivalent of a driver's licence for these vehicles? They might think twice about taking a six-year-old kid out on the back of a PWC if they do not have a licence to operate one. Should there be more education about watercraft?

Mr. Haga: Absolutely. Education is one of the cornerstones of what we need to do to solve this problem. Awareness, training and operator proficiency is also important. As Senator Spivak indicated, in the past, many personal watercraft owners went out and bought their PWC and did not have access to training. They did not have access to operator proficiency programs. More such programs are available today. That is an important element.

Senator Adams: I am of the view that anyone under the age of 16 years should not be allowed to operate an ATVs or a similar vehicle. Perhaps a notice to that effect should be posted on each piece of equipment. Do you agree with that?

Mr. Haga: Yes; absolutely.

Senator Moore: I am not sure whether you said that you are against the bill or you would like to see the bill amended to incorporate some changes that you could live with.

Mr. Haga: That is probably a fairer statement, yes.

Senator Moore: I do not think I heard you say you were against it. Does your organization look into the damage caused to the environment by these machines or to the pollution that they create?

adoptons d'autres règlements, les organisations de propriétaires de chalets et de contribuables verront leurs taxes augmenter, afin de payer pour la mise en application de nouveaux arrêtés municipaux. Est-ce que c'est la GRC, la Garde côtière ou Transports Canada qui sera chargé de mettre le projet de loi S-12 en application, s'il est adopté?

M. Haga : J'imagine qu'il doit y avoir une obligation des associations de la collectivité locale ou des municipalités de mettre en application la loi, ainsi que des divers corps policiers du pays. La GRC jouerait un rôle, ainsi que l'OPP, la Sûreté du Québec et, peut-être le personnel chargé de surveiller la conservation.

Le sénateur Adams : Si nous adoptons ce projet de loi, est-ce qu'ils ont suffisamment de personnel à l'heure actuelle pour la mettre en vigueur?

M. Haga : De ce qu'on m'a dit, il s'agit d'un problème majeur. Les ressources pour la mise en application sont déjà entièrement utilisées. Il y a 10, 20 ou 30 ans, il y avait davantage de ressources pour la mise en application concernant la sécurité maritime ou la mise en application des lois maritimes qu'aujourd'hui. Il y a eu des compressions et cela serait un défi important à relever.

Le sénateur Adams : Vous parlez de former plus de gens. Est-ce que les gens qui souhaitent conduire ces véhicules devraient être obligés d'obtenir l'équivalent d'un permis de conduire pour ces véhicules? Peut-être qu'ils y penseraient à deux fois avant de prendre un enfant de six ans à l'arrière d'une motomarine, s'ils n'avaient pas de permis de conduire de ce véhicule. Devrait-il y avoir plus d'éducation au sujet des motomarines?

M. Haga : Absolument. L'éducation est l'une des pierres angulaires de ce que nous avons besoin de faire pour résoudre ce problème. La sensibilisation, la formation et la compétence des utilisateurs sont également importantes. Comme l'indiquait le sénateur Spivak, autrefois, de nombreux propriétaires de motomarines achetaient leurs motomarines et n'avaient pas accès à une formation. Ils n'avaient pas accès au Programme de compétence des utilisateurs. D'avantage de ces programmes sont offerts aujourd'hui et c'est un élément important.

Le sénateur Adams : Je pense qu'une personne de moins de 16 ans ne devrait pas être autorisée à conduire un véhicule tout-terrain ou un véhicule semblable. Peut-être qu'un avis à cet effet devrait être affiché sur chaque véhicule. Êtes-vous d'accord avec cela?

M. Haga : Oui, absolument.

Le sénateur Moore : Je ne suis pas sûr d'avoir bien compris, dites-vous que vous êtes contre ce projet de loi ou que vous préféreriez que le projet de loi soit modifié afin d'y intégrer certains des changements qui vous conviendraient.

M. Haga : Oui c'est peut-être une meilleure façon de le dire.

Le sénateur Moore : Je ne pense pas vous avoir entendu dire que vous êtes contre. Est-ce que votre organisation considère les dommages causés à l'environnement par ces véhicules ou la pollution qu'ils créent?

Mr. Haga: No. We are certainly aware of the environmental concerns, but we are strictly focussed on boating safety, boat operator training and proficiency, not on the environment. As an organization, we do not want to see Canada's ecosystem damaged.

Senator Moore: I take it you are in favour of all vessels on the water being operated according to the rules of the water and observing proper navigational practices?

Mr. Haga: Absolutely.

Senator Moore: Have you ever watched these vessels being operated?

Mr. Haga: I have. I have seen some operated quite well and others operated quite aggressively and inappropriately.

[Translation]

Senator Massicotte: I have a question that may have already been answered. In the past few years, a number of changes have been made to the safety and handling of personal watercraft, and boaters are required to have some training. Has any decrease been seen in the number of fatalities and accidents since these steps were taken in Canada?

Mr. Hawkins: We are working with the coroners' offices all across Canada. Our data since the enactment of the Competency of Operators of Pleasure Craft Regulations are too recent to measure the impact of those regulations. However, in general, the trend is a downward one, both in Canada and in Quebec.

In 1990, when there was greater concern about drownings, there were, on average, around 125 drownings per year in Quebec. There are now around 90 drownings per year in Quebec. Over 15 years of awareness campaigns by the Lifesaving Society have been successful.

Based on police reports, we will begin to see the impact of the fact that operators are now required to have a Pleasure Craft Operator Card. We have a series of questions for each survey we do. At present, we are unable to extract that data, because there is no national database to compare boaters who have an operator card under the regulations with those who do not. Nevertheless, it was naturally a very important step when personal watercraft and craft under four meters were included in 2002. As for other pleasure craft, we will have to wait until 2009 for them to be covered by the regulations.

As a result, I imagine we will soon be able to compile that data in order to measure the impact of the new regulations.

M. Haga : Non. Nous sommes certainement conscients des préoccupations environnementales, mais nous nous concentrons strictement sur la sécurité des embarcations, la formation et la compétence des conducteurs et non sur l'environnement. En tant qu'organisation, nous ne voulons pas voir l'écosystème canadien endommagé.

Le sénateur Moore : Je suppose que vous êtes pour le fait que toutes les embarcations soient conduites en conformité avec les règles nautiques et dans le respect des pratiques de la navigation.

M. Haga : Absolument.

Le sénateur Moore : Avez-vous déjà observé comment ces vaisseaux étaient conduits?

M. Haga : Oui. J'en ai vu qui étaient très bien conduites et d'autres qui étaient conduites de manière agressive et inappropriée.

[Français]

Le sénateur Massicotte : J'ai une question à laquelle on a peut-être répondu. Depuis quelques années on a apporté plusieurs amendements à la sécurité et à la conduite des motomarines et l'on exige que les opérateurs d'embarcations navigables suivent une formation. A-t-on constaté une diminution du nombre de décès et du nombre d'accidents suite à ces mesures prises au Canada?

M. Hawkins : Nous travaillons avec les bureaux de coroners à travers le Canada. Nos données, suite à l'adoption de la réglementation relative au permis de conducteur d'embarcations de plaisance, sont trop récentes pour mesurer l'impact de cette réglementation. Toutefois, de façon générale, la tendance va en diminuant, tant au Canada qu'au Québec.

En 1990, lorsqu'on s'est préoccupé davantage du phénomène de la noyade, on en comptait, en moyenne, près de 125 annuellement au Québec. Il se produit maintenant environ 90 noyades par année au Québec. Les campagnes de sensibilisation menées par la Société de sauvetage depuis plus de 15 ans ont porté fruit.

En se basant sur les rapports de police, on va commencer à voir l'impact du fait que les opérateurs doivent désormais détenir une carte de conducteur d'embarcation de plaisance. Nous avons une série de questions pour chaque enquête que nous menons. À ce moment-ci, nous ne sommes pas en mesure d'extraire ces données, car il n'existe aucune base de données à l'échelle nationale pour établir le lien entre les conducteurs d'embarcation qui détiennent une carte de compétence, en vertu de la réglementation, et ceux qui n'en détiennent pas. Néanmoins, cette étape fut, naturellement, très importante lorsqu'on a inclut les motomarines et les embarcations inférieures à 4 mètres depuis 2002. Pour ce qui est des autres embarcations de plaisance, nous devrons aller jusqu'en 2009 avant qu'elles ne soient couvertes par la réglementation.

Par conséquent, j'imagine que nous serons bientôt en mesure de colliger ces données pour mesurer l'impact de cette nouvelle réglementation.

Senator Massicotte: Do you have an opinion on what the manufacturers are telling us about personal watercraft technology, and whether these vehicles can even be operated off throttle? Is that in your view an important safety feature?

Mr. Hawkins: To begin with, it is through training that people will be made aware. All personal watercraft operators in Canada must have an operator card. However, we have not yet managed to reach all personal watercraft owners, nor have we managed to reach all pleasure craft owners in Canada, and there is still a good number of them left. In Quebec, we are talking about close to 1.2 million recreational boaters. Of that number, we have managed to train around 400,000. So there are still 800,000 to be reached.

On the more mechanical side of personal watercraft, manufacturers are being pressured to limit the speed of these craft. And yet just this week, I have seen other types of craft on the St. Lawrence River going just as fast and maneuvering just as dangerously as personal watercraft. So in my opinion it is a matter of awareness raising. As an educator, I always say that you learn through repetition. The message has to be repeated year after year.

In Quebec, we have been running an awareness campaign that targets personal watercraft operators directly for ten years now. The data indicate that this campaign appears to have been successful. Of all drownings in Quebec, only 2 per cent are linked to personal watercraft.

We attribute our success to the fact that we are able to educate personal watercraft operators by approaching them directly at events. We have also worked with the dealers and various manufacturers to reinforce the training and awareness message. The results have been a bit slow coming, but in the long run, they will be positive.

Senator Massicotte: Transport Canada suggested to the committee that the regulations should require any craft heading away from shore to go out at least 200 metres before turning left or right. Some lakes in the United States apparently have this requirement. In your opinion, would that kind of requirement be a good thing?

Mr. Hawkins: We do know that heading perpendicularly out from shore is perhaps the best way to go. At the same time, you have to understand that it takes a certain speed to depart from a dock or shallow water. There are perhaps these constraints that the water skiing industry could tell us more about. The 30 metres currently referred to seem appropriate for all recreational boaters. There may be something that could be done with the legislation.

Senator Massicotte: Clearly, if we do that, there will be no more accidents with swimmers or kayaks because 200 metres is far enough. That would reduce the number of accidents.

Le sénateur Massicotte : Avez-vous une opinion à savoir ce que nous disent les fabricants, au niveau technique, en ce qui a trait aux motomarines, si on peut conduire ces véhicules même si le moteur est éteint? Est-ce, à votre avis, un point important au niveau sécurité?

M. Hawkins : À prime abord, c'est par la formation qu'on va sensibiliser les gens. Tous les opérateurs de motomarines au Canada doivent maintenant détenir une carte de compétence. Toutefois, on n'a pas encore réussi à rejoindre l'ensemble des propriétaires de motomarines, tout comme on ne réussit pas à rejoindre l'ensemble des propriétaires de navires de plaisance au Canada, et il en reste un bon nombre. Au Québec, on parle de près de 1,2 millions de plaisanciers. Sur ce chiffre, on a réussi à en former environ 400 000. Il en reste donc 800 000 à rejoindre.

Sur le côté plus mécanique de la motomarine, des pressions sont exercées sur les fabricants visant à limiter la vitesse de ces embarcations. Toutefois, encore cette semaine j'ai constaté sur le fleuve Saint-Laurent d'autres types d'embarcation qui allaient aussi vite et qui se déplaçaient de façon aussi dangereuse que les motomarines. Donc, à mon avis, c'est une question de sensibilisation. En tant qu'éducateur, je le dis constamment, apprendre c'est répéter. Il faut répéter le message année après année.

Au Québec, on a organisé depuis maintenant dix ans, une campagne de sensibilisation qui vise directement les opérateurs de motomarines. Selon les données, cette campagne semble avoir porté fruit. Sur l'ensemble des noyades qui se produisent au Québec, seulement 2 p. 100 sont reliées à la motomarine.

Nous attribuons notre succès au fait que nous puissions sensibiliser les opérateurs de motomarines en allant les voir directement lors d'activités. Nous avons également travaillé avec les concessionnaires et différents fabricants pour renforcer le message de formation et de sensibilisation. Les résultats se font quelque peu attendre, mais à la longue ils seront positifs.

Le sénateur Massicotte : Transports Canada a proposé au comité d'exiger dans ses règlements, que toute embarcation s'éloignant de la rive le fasse à une distance minimale de 200 mètres avant de pouvoir tourner à gauche ou à droite. On a remarqué cette exigence sur certains lacs aux États-Unis. À votre avis, une telle mesure serait-elle favorable?

M. Hawkins : On sait très bien que partir de façon perpendiculaire à la rive est peut-être la meilleure façon de partir. En même temps, il faut comprendre que cela prend une certaine vitesse pour partir du quai ou de la partie peu profonde. Il y a peut-être ces contraintes que l'industrie du ski nautique pourrait nous apporter davantage. Les 30 mètres auxquels on fait allusion présentement semblent être appropriés pour l'ensemble des plaisanciers. Il y a peut-être une façon de travailler la législation.

Le sénateur Massicotte : Évidemment, si on fait cela, il n'y aura plus d'accidents de nageurs ou de kayaks parce que 200 mètres, c'est assez loin. Cela diminuerait le nombre d'accidents.

Mr. Hawkins: The data on water-related incidents will enable us to make that connection. At this point in time, I cannot say specifically how these regulations will affect the data on recreational boating. However, the fact that Canadians are not wearing their flotation devices means that we have a lot more drownings in Canada. Barely 12 per cent of victims were wearing their flotation device. In Quebec, I have worked with coroner Jacques Bérubé on 55 recreational boating-related drownings. If those people had been wearing their flotation device, only five of those cases would have been investigated.

Here again, we need to toughen the requirement to wear a flotation device, especially because manufacturers have managed to invent devices that are entirely appropriate for each activity, be it kayaking, personal watercraft, waterskiing or large craft. There are now devices that inflate automatically if you fall in the water. There is no longer any reason not to wear them.

[English]

Senator Buchanan: Are you familiar with the proposal that was given to us last week by officials from Transport Canada, specifically Mr. John Forster, Assistant Deputy Minister?

Mr. Haga: Yes, I read the transcript.

Senator Buchanan: What do you think of their proposals to restrict the boating regulations? The first one they mentioned was to restrict power-driven vehicles at a speed in excess of 10 kilometres per hour within 30 meters. That has been applied in Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta and British Columbia. In Nova Scotia, the department has made application for the same restriction there. The other guidelines, based on the United States Personal Watercraft Association's guidelines, include a public education initiative, a proposal of amendments to the boating restrictions and regulations, and the addition of a schedule, for example, requiring a straight-line course near shore, within 200 metres perhaps, applicable to all power-driven vehicles. Would you comment on that?

Mr. Haga: Certainly, we would support that approach from the perspective of safety and education. The establishment and harmonization of clear guidelines is critical. In essence, we would support that.

Senator Buchanan: We also came to the conclusion that, whether talking about Bill S-12 or about the current regulations under the Canada Shipping Act and the proposed amendments to those regulations, it boils down to one thing: enforcement. The problem with enforcement in most of the lakes with which I am familiar is that there are not enough people to do the job. Even though the RCMP and the Coast Guard would be involved in enforcement, there are not enough human resources to enforce the existing regulations, let alone additional regulations. That is

M. Hawkins : Ce sont les données sur les incidents causés par l'eau qui vont nous permettre de faire cette association. Au moment où on se parle, je ne peux pas dire de façon précise l'impact de ce règlement sur les données reliées à la plaisance. Cependant, le fait que le Canadien ne porte pas son dispositif de flottaison fait en sorte qu'on a beaucoup plus de noyades au Canada. À peine 12 p. 100 des victimes portaient leur dispositif de flottaison. Au Québec, j'ai travaillé avec le coroner Jacques Bérubé sur 55 cas de noyades reliées à la plaisance. Si les gens avaient porté leur dispositif de flottaison, on aurait fait une enquête sur cinq cas seulement.

Encore là, il faut renforcer l'obligation de porter un dispositif de flottaison, d'autant plus que les fabricants ont réussi à inventer des dispositifs tout à fait appropriés pour chacune des activités, que ce soit pour le kayakiste, pour le motomariste, pour le skieur nautique ou pour la grosse embarcation. Il y a maintenant des dispositifs qui se gonflent automatiquement si on tombe à l'eau. Il n'y a plus de raison de ne pas les porter.

[Français]

Le sénateur Buchanan : Connaissez-vous la proposition qui nous a été faite la semaine dernière par les fonctionnaires de Transports Canada, tout particulièrement par M. John Forster, le sous-ministre adjoint?

M. Haga : Oui, j'ai lu la transcription.

Le sénateur Buchanan : Que pensez-vous de leurs propositions de restreindre les règlements sur la navigation de plaisance? Leur première proposition était de restreindre la vitesse des embarcations à moteur à 10 kilomètres à l'heure dans la zone à moins de 30 mètres du rivage. Cela a été appliqué en Ontario, au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta et en Colombie-Britannique. En Nouvelle-Écosse, le ministère a demandé d'appliquer la même restriction là-bas. Les autres directives, qui se fondaient sur les directives de la United States Personal Watercraft Association, comprennent une initiative d'éducation publique, une proposition de modification des restrictions et des règlements sur la navigation de plaisance et l'ajout d'une annexe, par exemple, demandant un parcours en ligne droite jusqu'à du bord 200 mètres peut-être, applicable à toutes les embarcations à moteur. Est-ce que vous pourriez nous donner vos observations là-dessus?

M. Haga : Certainement, nous serions pour cette approche du point de vue de la sécurité et de l'éducation. La détermination et l'harmonisation de directives claires sont essentielles. En principe, nous sommes pour ce genre de choses.

Le sénateur Buchanan : Nous en sommes arrivés également à la conclusion que, qu'il s'agisse du projet de loi S-16 ou de la réglementation actuelle en vertu de la Loi sur la marine marchande du Canada ainsi que des amendements proposés à ces règlements, cela revient à une chose : l'observation de la loi. Le problème avec le respect de la loi sur la plupart des lacs que je connais est qu'il n'y a pas suffisamment de gens pour faire ce travail. Quand bien même que la GRC et la Garde côtière participeraient à ce travail d'application de la loi, il n'y a pas

the case whether the enforcement were to fall under the Canada Shipping Act, which would duplicate the proposed provisions in Bill S-12, or under Bill S-12.

Mr. Haga: Certainly, in addition to good legislation, education and awareness, enforcement is a critical area, and I recognize that the lack of resources is a problem. However, if the legislation were in place, the threat of enforcement could act as a strong deterrent. Until more resources are brought to bear, I would offer that as a possible solution.

Senator Buchanan: I am not opposed to Bill S-12, Senator Spivak, and your intent is credible. However, having been involved in government for many years, I have always been concerned about the duplication of legislation. It is ridiculous to have too many laws that duplicate one another. The Canada Shipping Act and its regulations cover power-driven vessels, including personal water craft. Is there any need to duplicate what we have and what we could strengthen by another bill?

Mr. Haga: I would agree with you, senator, that duplication is not the answer. Strengthening and improving legislation is perhaps the better solution. However, I recognize the frustration that many have faced with the length of time that that has taken. Certainly, from our perspective as members of the Canadian Marine Advisory Committee, from time to time, that has been a frustrating process for us as well. If there is any way to put more teeth into that process — to strengthen it in some way — or to speed it along, that would be good. I am not an expert in parliamentary or legislative procedures, but surely if a collective will exists, which seems to be the case, then that could be done.

Senator Buchanan: It is interesting that the current Canada Shipping Act does not require any new regulations or any new legislation to enforce it, but it does require amendments to the regulations to strengthen it. As well, there needs to be better enforcement. As Mr. Forster said, the department is willing to move as quickly as it can with these regulation changes. If that were to occur, the situation would be improved, but the enforcement problem would still exist.

Mr. Haga: Yes, but we would still have a problem with education and awareness due to limited resources at Transport Canada, the Office of Boating Safety and our organization. We are one of many organizations offering boater awareness programs and education programs, but it is a question of limited resources.

Senator Buchanan: We would have that same problem if Bill S-12 were passed. I simply do not like duplication. We could correct the situation with amendments to the current Canada

suffisamment de ressources humaines pour faire respecter les règlements actuels, encore moins pour des règlements supplémentaires. C'est le cas, peu importe que l'application relève de la Loi sur la marine marchande du Canada, ce qui dédoublerait certaines des dispositions du projet de loi S-12, ou qu'elle relève du projet de loi S-12.

M. Haga : Certainement, outre une bonne loi, l'éducation et la sensibilisation, l'application est un aspect essentiel et je reconnais que le manque de ressources constitue un problème. Cependant, si la loi était adoptée, la menace de la mise en application pourrait agir comme un élément fortement dissuasif. Jusqu'à ce que nous ayons plus de ressources, je dirais que c'est une solution possible.

Le sénateur Buchanan : Je ne suis pas opposé au projet de loi S-12, sénateur Spivak, et votre intention est crédible. Cependant, ayant fait partie d'un gouvernement pendant de nombreuses années, j'ai toujours été préoccupé par le dédoublement de la loi. Il est ridicule d'avoir plein de lois qui se chevauchent. La Loi sur la marine marchande du Canada et son règlement d'application visent les embarcations à moteur, y compris des motomarines. Est-il nécessaire de dupliquer ce que nous avons et ce que nous pouvons renforcer par un autre projet de loi?

M. Haga : Je suis d'accord avec vous, sénateur, que le dédoublement des lois n'est pas la réponse. Renforcer et améliorer la loi est peut-être la meilleure solution. Cependant, je reconnais que de nombreuses personnes ont dû être frustrées par la lenteur des choses. Certainement, de notre point de vue en tant que membres du Conseil consultatif maritime canadien, de temps à autre ce processus nous a également frustrés. S'il y a moyen de mettre plus de mordant dans ce processus, de le renforcer d'une manière ou d'une autre, ou de l'accélérer, ce serait bien. Je ne suis pas un spécialiste des procédures parlementaires ou législatives, mais sûrement si un collectif devait exister, ce qui semble être le cas, alors cela pourrait se faire.

Le sénateur Buchanan : Le plus curieux, c'est que la Loi sur la marine marchande du Canada ne nécessite aucun nouveau règlement ni nouvelle mesure législative pour faire respecter cela; Il faut, par contre, modifier le règlement pour renforcer la loi. Il faut également de meilleures mesures pour la faire respecter. Comme l'a dit M. Foster, le ministère est disposé à prendre des mesures aussi rapidement que possible afin de changer le règlement. Si cela se faisait, la situation s'améliorerait, sans toutefois que soit réglé le problème des mesures pour faire respecter la loi.

M. Haga : Oui, mais il resterait aussi un problème de formation et de sensibilisation, vu les ressources limitées de Transports Canada, du Bureau de la sécurité nautique et de notre organisme. Il existe de nombreux organismes qui proposent des programmes de sensibilisation et de formation des plaisanciers, mais les ressources sont limitées.

Le sénateur Buchanan : Le problème existerait toujours si le projet de loi S-12 était adopté. Nous rechignons simplement à créer des doubles emplois. Nous pourrions corriger la situation

Shipping Act and regulations. We will not eliminate the Canada Shipping Act, so there would be two separate pieces of duplicate legislation. Do you think that is right?

Mr. Haga: Personally, from my limited knowledge, I do not believe that that is a viable solution. If there is any way to strengthen the Canada Shipping Act, with respect to personal watercraft, then we should do so. As well, if there are flaws in the Canada Shipping Act with respect to personal watercraft or other boating areas, we should deal with those as well.

[Translation]

Mr. Hawkins: I would like to talk about an experience we had in Quebec. You know that all municipalities across Canada can make an application under the Boating Restriction Regulations. I was one of the Government of Quebec members involved in the matter of the quality of life on Quebec's lakes and waterways, under the auspices of the Department of Municipal Affairs. I attended some 100 presentations on how the quality of life on Quebec's lakes and waterways could be improved.

Thanks to Search and Rescue Canada's New Initiatives Fund, we developed a program called "Peaceful Waters." The program had three goals: to place restrictions on certain small craft in terms of speed and behaviour; to educate and raise awareness among all recreational boaters and waterfront residents; and to set up patrols. This could be done using special constables, the local police, beach lifeguards or volunteer waterfront residents, with a view to enforcing the rules adopted by the municipality. The finding was that being able to educate users and to have both a volunteer and police presence led to a change in boater behaviour.

So regulations or restrictions on small craft have a positive impact inasmuch as we are able to educate, raise awareness and have a presence. Perhaps it is unnecessary to have a police presence, but a volunteer-patrol presence, capable of approaching the recreational boater directly to say that a particular behaviour is unacceptable on the lake or waterway has a positive impact.

The problem the municipalities encounter is the financial resources to buy the equipment to train these people. Once again, we are talking in Quebec about around ten municipalities that have chosen to go this route and that tell us every year that the "Peaceful Waters" program is producing positive and constructive results.

grâce à des modifications à la Loi sur la marine marchande du Canada et son règlement. Comme nous n'éliminerons pas la Loi sur la marine marchande du Canada, il y aurait deux ensembles de mesures législatives qui feraient double emploi. Pensez-vous que cela soit une bonne chose?

M. Haga : Personnellement, sans être un expert, je ne pense pas que cela soit une solution viable. S'il est possible de renforcer la Loi sur la marine marchande du Canada, en ce qui concerne les motomarines, c'est ainsi qu'il faudrait procéder. Si, par ailleurs, il y a des lacunes dans cette loi quant aux motomarines ou à d'autres aspects de la navigation de plaisance, il conviendrait d'y remédier également.

[Français]

M. Hawkins : J'aimerais parler d'une expérience que nous avons vécue au Québec. Vous savez que l'ensemble des municipalités à travers le Canada peuvent faire une demande concernant le règlement sur la restriction des petites embarcations. J'ai été un des membres du gouvernement du Québec intervenant sur la question de la qualité de vie sur les lacs et cours d'eau au Québec, dans le cadre du ministère des Affaires municipales. J'ai eu l'occasion d'assister à une centaine de présentations sur la façon dont on pouvait améliorer la qualité de vie sur les lacs et cours d'eau au Québec.

Grâce au fonds des nouvelles initiatives de Recherche et sauvetage Canada, nous avons développé un programme qui s'appelle « Quiétude sur l'eau ». Ce programme visait trois objectifs : amener, justement, la restriction par rapport à certaines petites embarcations en termes de vitesse et de comportement; éduquer et sensibiliser l'ensemble des plaisanciers et des résidents aux abords de ce lac et mettre sur pied des patrouilles. On pouvait travailler avec les constables spéciaux, avec la police locale, avec les sauveteurs des plages ou avec des bénévoles qui étaient des résidents du lac, dans l'objectif d'appliquer les règles que la municipalité avait adoptées. Le constat était que le fait de pouvoir faire de la sensibilisation auprès des usagers, d'avoir une présence, tant bénévole que policière, amenait une modification des comportements des plaisanciers.

Donc, un règlement ou une restriction aux petites embarcations ont un impact positif pour autant que l'on soit capable d'éduquer, de sensibiliser et d'avoir une présence. Il n'est peut-être pas nécessaire d'avoir une présence policière, mais une présence de patrouille bénévole, capable d'aller voir directement le plaisancier pour dire que tel comportement n'est pas acceptable sur le lac ou cours d'eau, cela a un impact positif.

Le problème que les municipalités rencontrent, ce sont les ressources financières pour acheter les équipements, pour pouvoir faire la formation de ces gens. Là encore, on parle au Québec d'une dizaine de municipalités qui se sont engagées dans cette direction et qui, chaque année, nous disent qu'il y a des résultats positifs et constructifs au programme « Quiétude sur l'eau ».

[English]

Senator Milne: We are talking about enforcement problems, which already exist, although it seems to me the OPP are out on our lake often enough. I look on this bill as proposed enabling, rather than mandatory, legislation. Realistically, how many local authorities, municipalities or cottagers' associations, would vote to come under this legislation? Have you any idea? I would suspect it is not as great a number as you might think it might be.

Mr. Haga: I do not know.

Senator Peterson: I know little about the Canada Shipping Act, but we have this bill in front of us. I would have thought someone would have cross-referenced the two by now to assess this issue of duplication. Under the Canada Shipping Act, would municipalities have the authority to enforce the provisions of this bill, such as limiting the times and locations where these PWCs can be operated? Is that dealt with under the Canada Shipping Act? It is an issue of jurisdiction.

Senator Buchanan: May I interrupt? I would refer to page 4 of the Department of Transport brief.

Senator Peterson: I do not have that, senator.

Senator Buchanan: May I read it?

The Deputy Chairman: Go ahead, senator.

Senator Buchanan: It states:

The enforcement regime also allows specific groups to impose restrictions for specific bodies of water. There are some 2,000 such restrictions in place through the regulatory process. Under this process, cottage associations consult locally on possible restrictions on specific bodies of water. Their proposal is submitted to the municipalities who would in turn forward to their provincial government for onward transmission to Transport Canada. At this stage of the department process the restriction proposal through the federal regulatory process.

Senator Milne: At this stage, it takes forever.

Senator Buchanan: Senator Peterson asked whether we have that at present.

Senator Peterson: It takes a long time to enforce restrictions. With passage of this bill, it could be done more quickly.

The Deputy Chairman: Would the passage of Bill S-12 preclude educational programs?

Mr. Haga: I do not think so, no. I do not believe that that is inherent in this, no.

[Français]

Le sénateur Milne : Nous parlons des problèmes pour faire respecter la loi, qui existent déjà, bien qu'il me semble voir assez fréquemment la Police provinciale de l'Ontario sur notre lac. Dans mon esprit, le projet de loi propose une loi habilitante plutôt que contraignante. Dans la pratique, combien de municipalités ou d'associations de propriétaires de chalets voteraient de se servir de la mesure législative? En avez-vous une idée? J'imagine qu'elles ne seraient pas aussi nombreuses que vous pourriez l'imaginer.

M. Haga : Je l'ignore.

Le sénateur Peterson : Je ne sais pas grand-chose sur la Loi sur la marine marchande, mais vu que nous avons un projet de loi à étudier, j'aurais trouvé logique qu'on établisse une comparaison entre les deux lois afin d'évaluer la question du double emploi. Au titre de la Loi sur la marine marchande, les municipalités auraient-elles l'autorité voulue pour faire respecter les dispositions du projet de loi, pour limiter, par exemple, les heures et les endroits où l'on peut faire fonctionner ces motomarines? Est-ce une question dont traite la Loi sur la marine marchande? Cela revient à une question de portée.

Le sénateur Buchanan : Puis-je vous interrompre? J'aimerais vous renvoyer à la page 4 du mémoire du ministère des Transports.

Le sénateur Peterson : Je n'ai pas ce document, sénateur.

Le sénateur Buchanan : Me permettez-vous de le lire?

La vice-présidente : Allez-y, sénateur.

Le sénateur Buchanan : Le mémoire indique :

Le régime pour faire respecter la loi permet également à des groupes précis d'imposer des restrictions pour des plans d'eau précis. Il existe quelque 2 000 restrictions de ce type instituées par le processus de réglementation. Le processus fonctionne ainsi : Les associations de propriétaires de chalets mènent des consultations localement sur l'éventuelle imposition de restrictions sur des plans d'eau précis. Leur proposition est présentée aux municipalités, qui la font suivre au gouvernement provincial, qui la transmet à Transports Canada. Le ministère traite alors la restriction envisagée dans le cadre du processus de réglementation fédéral.

Le sénateur Milne : Alors, cela prend une éternité.

Le sénateur Buchanan : Le sénateur Peterson avait demandé ce qui existait actuellement.

Le sénateur Peterson : Il faut beaucoup de temps pour faire respecter des restrictions. Avec l'adoption du projet de loi que nous avons sous les yeux, cela pourrait se faire plus rapidement.

La vice-présidente : L'adoption du projet de loi S-12 empêcherait-elle l'existence de programmes de formation?

M. Haga : Non, je ne le crois pas. Je ne crois pas que ce soit inhérent au projet de loi, non.

Senator Adams: The representatives of Bombardier who appeared before our committee last week told us that passage of this bill will hurt their company business. I am sure you know that selling watercraft is a \$500-million-a-year business that employs a lot of people. Your major concern is safety. Some people believe that the operation of this equipment is responsible for the deaths of people and that they should be banned. As long as people understand how to operate the equipment in a responsible manner, then should they not continue manufacturing these machines?

Mr. Haga: I did read part of Bombardier's testimony. As I consider their activities in Canada and in the United States, as a manufacturer of personal watercraft, they appear to be dedicated to improving the quality of the craft, improving the safety and handling of the craft, and improving some of the environmental concerns that have been raised. I am certainly not a technical expert, but that would be my observation. It certainly is clear that they are also supportive of education, awareness and training.

Bombardier has worked at a provincial level in a number of our provinces on educational programs and awareness programs. Certainly, from that perspective, they do take that responsibility quite seriously.

[Translation]

Mr. Hawkins: I am going to draw a parallel here. We often think, at the Lifesaving Society, that the best way to avoid drownings in backyard pools might be to ban pools. Clearly, that is not the best solution. You have to work with the industry and swimming pool dealers to discuss safety improvements. You have to raise public awareness about using backyard pools. That is the way to avoid incidents.

The same thing goes for the recreational boating industry. We think it best to work with the industry, to make them understand that behaviours have to change, to work with them long term in order to achieve, as in the case of backyard pools, positive and constructive results, which we feel we are capable of achieving in the area of recreational boating.

[English]

Senator Moore: I listened to the comments about possible duplication and working with the industry. If my memory serves me correctly, I believe that Senator Spivak proposed this legislation in 2001. Nothing has come forward from the Department of Transportation to implement the proposed provisions in this bill. I certainly have seen no improvement in the operation of these craft in the coastal waters near where I live. I have only noticed that the machines are getting bigger, more powerful and more recklessly operated, regardless of any training or education that people take.

Le sénateur Adams : Les représentants de Bombardier qui ont comparu devant notre comité la semaine dernière nous ont dit que l'adoption du projet de loi nuirait à leurs affaires. Vous savez sans doute que la vente de motomarines représente 500 millions de dollars par an et beaucoup d'emplois. Votre préoccupation à vous est la sécurité. Certaines personnes estiment que l'usage de ces engins cause des décès et qu'il devrait être interdit. Du moment que les gens comprennent comment faire fonctionner ces engins de façon responsable, ne serait-il pas possible de continuer à fabriquer ces motomarines?

M. Haga : J'ai pris la peine de lire une partie du témoignage de Bombardier. Dans ses activités au Canada et aux États-Unis, comme fabricant de motomarines, elle semble déterminée à améliorer la qualité de l'engin, à en améliorer la manœuvre et la sécurité, et à atténuer les préoccupations environnementales qu'il suscite. Sans être un expert technique, c'est ce que je conclurais. En tout cas, il est clair que la société est en faveur d'une formation, d'une sensibilisation et d'une formation.

Dans plusieurs provinces, Bombardier a œuvré à des programmes de formation et de sensibilisation. Il semblerait que, de ce point de vue, la société prenne ses responsabilités tout à fait au sérieux.

[Français]

M. Hawkins : Je vais me permettre de faire un parallèle. On pense souvent, à la Société de sauvetage, que la meilleure façon d'éviter les noyades dans les piscines résidentielles serait peut-être d'interdire ces piscines. Forcément, ce n'est pas la meilleure solution. Il faut travailler avec l'industrie, avec les commerçants de piscines pour parler d'aménagements sécuritaires. Il faut sensibiliser la population sur l'utilisation des piscines résidentielles. On pourrait ainsi, effectivement, éviter les incidents.

C'est la même chose avec à l'industrie de la plaisance. On pense qu'on a avantage à travailler avec l'industrie, leur faire comprendre que des comportements doivent être modifiés, travailler avec eux sur le long terme pour pouvoir, comme dans le cas des piscines résidentielles, obtenir des résultats positifs et constructifs comme nous pensons être capables de le faire dans le domaine de la plaisance.

[Traduction]

Le sénateur Moore : J'ai écouté les commentaires sur un double emploi possible et sur la nécessité de collaborer avec le secteur. Sauf erreur de ma part, le sénateur Spivak a proposé cette mesure législative en 2001. Or le ministère des Transports s'est abstenu d'appliquer les mesures suggérées dans le projet de loi. En tout cas, je n'ai vu aucune amélioration dans la façon dont on conduit ces engins dans les eaux côtières près desquelles je vis. Tout ce que j'ai remarqué, c'est que les machines deviennent plus grosses, plus puissantes et qu'elles sont conduites de façon de plus en plus téméraire, quelle que soit la formation reçue par les conducteurs.

I have seen these machines being operated near the shores of inland waters. They create wakes which are dangerous for other boaters and children playing on the shorelines. These craft are so designed in such a way that they can be operated close to the shoreline. I have seen no changes since 2001.

Senator Spivak's efforts must be supported. She has taken a leadership role in trying to get something on the books that will give communities an opportunity to control the operation of these vehicles. We live in a democracy, so communities can make their own decisions. If enough people want to implement some type of enforcement program, they should have the opportunity to do that.

In the area where I live, boat dealers are refusing to sell these boats. The only PWCs in our area are operated by visitors who wreak havoc on the weekends when most people are trying to relax and enjoy the tranquil waters. That is my two bits.

I think that Senator Spivak is doing a heck of a job. I want her to keep at it until she gets what she wants.

Senator Massicotte: I have some comments to make on the bill, and I presume we will have a discussion after our witnesses leave.

The Deputy Chairman: Yes. If there are no other questions, I would thank our witnesses. You have been most helpful, Mr. Hawkins and Mr. Haga. We appreciate your coming here this evening.

Mr. Haga: Thank you for this opportunity.

The Deputy Chairman: Before we hear from Senator Spivak, Senator Kenny would like to have the floor. He would appreciate your utmost attention.

Senator Kenny: Thank you, madam chair. I was here at the conception of this bill, Senator Spivak. Those of us who have taken an interest in private members' bills in the Senate over the years have realized that they perform many different functions, functions beyond legislative. When officials appear before our committees and convey a message that they are having problems with any particular proposal, they are clearly reflecting the views of the people for whom they work. We get a pretty good sense of the sort of treatment the bill will get when it goes to the other place.

Having said that, it is important that this place sends messages from time to time regarding matters that we think are important. Senator Spivak has touched on and championed an issue that has touched a great many Canadians. It is an important issue that we should support.

Je vois ces machines conduites près du rivage dans les eaux intérieures. Elles créent des sillages qui peuvent être dangereux pour les autres plaisanciers ou les enfants qui jouent sur le rivage. L'engin est conçu de façon à pouvoir être conduit près du rivage. Je n'ai constaté aucun changement depuis 2001.

Il convient d'épauler le sénateur Spivak dans ses efforts. Elle mène la charge visant à l'élargissement de mesures qui permettraient aux collectivités de contrôler la conduite de ces engins. Vu que nous vivons dans une démocratie, c'est aux collectivités de prendre leurs propres décisions. S'il existe une majorité de personnes qui souhaitent que soit mis en place un programme pour faire respecter la loi, leur volonté devrait être respectée.

Dans la zone où je vis, les concessionnaires d'embarcations refusent de vendre ces engins. Les seules motomarines dans notre zone sont conduites par des visiteurs qui gâchent les fins de semaine pendant lesquelles la plupart des gens s'efforcent de se détendre et de profiter de la paix en bordure de l'eau. Voilà ce que j'avais à dire.

Je pense que le sénateur Spivak fait un travail formidable. J'aimerais qu'elle continue jusqu'à ce qu'elle obtienne ce qu'elle veut.

Le sénateur Massicotte : J'ai des commentaires à faire sur le projet de loi. Je suppose que nous aurons une discussion après le départ de nos témoins.

La vice-présidente : Oui. S'il n'y a pas d'autres questions, je voudrais remercier nos témoins. Monsieur Hawkins, monsieur Haga, vos commentaires nous ont été très utiles. Merci d'avoir accepté de venir ce soir.

M. Haga : C'est moi qui vous remercie.

La vice-présidente : Avant de laisser la parole au sénateur Spivak, je vais vous demander d'écouter très attentivement le sénateur Kenny.

Le sénateur Kenny : Merci, madame la présidente. J'étais présent lors de la conception du projet de loi, madame le sénateur Spivak. Ceux d'entre nous qui s'intéressent au projet de loi d'origine parlementaire au Sénat au fil du temps savent qu'ils remplissent diverses fonctions allant plus loin que leur aspect législatif. Quand les responsables de l'administration qui comparaissent devant nos comités laissent entendre qu'une proposition leur semble problématique, ils reflètent manifestement le point de vue des personnes pour lesquelles ils travaillent et nous avons une fort bonne idée du type de réception qu'aura le projet de loi dans l'autre endroit.

Ceci dit, il est important que cet endroit envoie de temps en temps des messages sur des sujets qui nous semblent importants. Le sénateur Spivak a abordé une question qui touche beaucoup de Canadiens et de Canadiennes et s'en est fait la championne. C'est une question importante et nous devrions lui apporter notre soutien.

Considerations about how this bill fits with the Canada Shipping Act, the issue of duplication, the costs associated with implementation, and so on and so forth, are straw men. I do not think we should be distracted by straw men.

I intend to support the bill because I believe that it is on the right track. It has received a broad measure of public support, and it is important that someone making this sort of contribution to the public policy debate be supported by her peers and her colleagues so that the public understands that she is not alone and that others share her concerns. It will amplify the message that Senator Spivak has been ably championing virtually single-handed.

I have only one qualification: My vote is conditional on how long Senator Spivak speaks. Thank you, Madam Chairman.

Senator Massicotte: I am not a member of this committee, but I am here because of what I heard of the bill. Living near a waterway, and I am very aware of this issue. When I heard of this bill, I wondered if there was not a better way to resolve the issue. I certainly acknowledge that there is an issue. I acknowledge Senator Spivak's work. The issue is real. In fact, I worked with her office to try to find a solution.

For whatever reason, be it good, bad or ugly, the minister and the Justice officials did respond well to the issue. They proposed three measures. In fact, in the first meetings, they were just treading water, to use the phrase. Of the three measures they proposed, I specifically like the 200-metre proposal. I think that will resolve many of the issues.

There are three components to the issue. One is environmental pollution. Personal water craft built in the last several years pollute a lot less than nearly all overboards. They are well within limits. The safety component is an important one, but few swimmers swim out more than 200 metres offshore. However, safety is still an issue, but training can, to some extent, mitigate that issue. Noise pollution is another component. Sea-Doos and other PWCs built in the last four years, produce significantly less noise pollution. At my home in Florida where the 200-meter restriction applies, noise is not much of an issue.

To pass additional legislation would be duplication, and I see no merit in that. The question is: Will the minister amend the existing legislation? When I spoke to this bill in the Senate, I wanted to hear the minister's announcement that the three measures would be taken. The department publicly made that announcement. There was a public commitment.

L'idée de savoir comment ce projet de loi s'intégrera à la Loi sur la marine marchande du Canada, la question du double emploi ou des coûts associés à la mise en oeuvre, etc. ne sont que des faux problèmes. Il importe de ne pas dévier de notre voie à cause de faux problèmes.

J'ai l'intention d'apporter mon soutien au projet de loi parce que j'estime que c'est un pas dans la bonne direction. La population y est largement favorable; il est important qu'une personne apportant une telle contribution au débat sur la politique publique soit épaulée par ses pairs et ses collègues, afin que le public comprenne qu'elle n'est pas seule, que d'autres partagent ses préoccupations. Cela donnera une nouvelle résonance au message que le sénateur Spivak fait entendre depuis un certain temps, malgré son isolement.

J'ai une seule réserve : mon vote dépendra de la durée du discours du sénateur Spivak. Sur quoi, madame la présidente, je vous remercie.

Le sénateur Massicotte : Je ne suis pas membre du comité, mais je suis présent à cause de ce que j'ai entendu dire du projet de loi. Comme je vis près d'une voie navigable, le problème m'est familier. Quand j'ai entendu parler du projet de loi, je me suis demandé s'il n'y aurait pas une meilleure façon de résoudre le problème. Que ce soit un problème, je le reconnais volontiers. Comme je reconnais le travail effectué par le sénateur Spivak. Le problème est incontournable. D'ailleurs, j'ai travaillé avec le bureau du sénateur dans l'espoir de trouver une solution.

Quelle que soit leur motivation, bonne, mauvaise ou inimmuable, les directeurs et le ministre de la Justice ont eu une bonne réaction au problème. Ils ont proposé trois mesures. Il est vrai que, lors des premières réunions, ils faisaient essentiellement du surplace, pour ainsi dire. Mais il y a dans les trois mesures qu'ils ont proposées une initiative qui me plaît particulièrement, celle de la limite de 200 mètres. Je pense qu'elle résoudrait une bonne part des problèmes.

Le problème a trois facettes. La première est la pollution environnementale. Or les motomarines construites ces dernières années polluent beaucoup moins que presque tous les hors-bord. Elle se situe bien en deçà des limites fixées. La facette de la sécurité est importante aussi. Même si peu de nageurs s'éloignent de plus de 200 mètres du rivage, la sécurité reste un problème; mais la formation peut l'atténuer jusqu'à un certain point. La pollution sonore est la troisième facette de ce problème. De ce point de vue, les Sea-Doo et les autres motomarines construites au cours des quatre dernières années sont nettement moins bruyantes que celles d'autrefois. Dans ma résidence en Floride, où s'applique l'interdiction de s'approcher de 200 mètres du rivage, le bruit n'est pas véritablement un problème.

Adopter de nouvelles mesures législatives ferait double emploi, et je n'en vois donc pas l'intérêt. La vraie question est de savoir si le ministre modifiera la loi existante. Quand j'ai pris la parole au sujet du projet de loi au Sénat, je voulais entendre le ministre annoncer que les trois mesures seraient prises. Le ministère a pris cet engagement en public.

Senator Spivak's bill has many merits, but we should allow the government to find simpler solutions as opposed to putting more laws on the books.

We recognize the concerns expressed by the manufacturers. I see some of their representatives here. They commented on the economic impact of the passage of this bill. They are very much against the 200-meter restriction. Senator Adams' question regarding economics is relevant. We should care about the economy. However, in this case, I do not think the economic impact is so significant that it should influence our decision. There may be a somewhat negative impact, but not enough. We must cater to the needs of Canadians first.

While I am not a voting member of this committee, I would recommend that we do not pass this bill. Either delay it or vote against it at this point in time, given that a solution is already at hand.

The Deputy Chairman: This committee does the right thing. It is a democratic committee. There is no pressure applied to any member to vote for or against any bill. Everyone is given an opportunity to express his or her views. When the time comes, each member will vote for or against. Senator Spivak has been waiting a long time.

Senator Spivak: This bill has been passed by the Senate twice. It has been referred to this committee three times. I have presented the bill again because, since it was first introduced, there have been two elections and prorogations. I present it again because there is a huge community demand for something to happen.

Why the bill? The Senate cannot amend regulations to the Canada Shipping Act. We looked at various options, and this was the only way to do it. It is the result of the pressure on the government to come up with something.

Last week you were told that the bill duplicates existing legislation and that there is no need for it. In fact, it duplicates what the government has the capacity to do under the Canada Shipping Act but has declined to do for more than a decade. In 1994, the Coast Guard itself proposed that a new schedule be created under the act's boating restriction regulations to deal with personal watercraft. The industry opposed it, and it went no further than Part I of the *Canada Gazette*. Last week you heard that the Coast Guard is again proposing a new schedule that would deal with all motorized boats, not only personal watercraft, although few boats are capable of wake-jumping and the other stunts that PWC drivers perform. You heard that the industry is opposing even that modest proposal.

Le projet de loi du sénateur Spivak a de nombreux mérites, mais nous devrions laisser le gouvernement trouver des solutions plus simples, au lieu d'aller grossir encore la masse des mesures législatives.

Nous reconnaissons les préoccupations exprimées par les fabricants, dont je vois quelques représentants parmi nous. Leurs commentaires ont porté sur l'impact économique de l'adoption du projet de loi. Ils s'opposent à l'adoption d'une limite de 200 mètres. Le sénateur Adams avait raison de s'interroger sur les retombées économiques, car nous devrions nous en soucier. Toutefois, dans le cas en question, je ne pense pas que les répercussions économiques soient telles qu'elles doivent influencer sur notre décision. Oui, il y aura des répercussions un peu négatives, mais pas au point que nous devions faire fi des besoins des Canadiens et des Canadiennes.

Je n'ai pas droit de vote au comité, mais je voudrais recommander qu'on n'adopte pas le projet de loi. Il serait bon de le remettre à plus tard et de se prononcer contre, vu qu'une solution est à portée de main.

La vice-présidente : Notre comité fait ce qu'il convient de faire. C'est un comité démocratique. Jamais on ne fait pression sur un membre du comité pour l'amener à voter pour ou contre un projet de loi quelconque. Chacun a l'occasion d'exprimer son point de vue. Puis, le temps venu, chacun se prononce pour ou contre. Le sénateur Spivak attend depuis longtemps.

Le sénateur Spivak : Le Sénat a adopté ce projet de loi deux fois. Il a été renvoyé à notre comité trois fois. Si j'ai présenté à nouveau le projet de loi, après son premier dépôt, c'est parce qu'il y a eu deux élections et prorogations. Si je le présente à nouveau, c'est parce que tout un pan de la population souhaite vraiment que l'on fasse quelque chose.

Pourquoi un projet de loi? Le Sénat ne peut changer quoi que ce soit au règlement de la Loi sur la marine marchande du Canada. Nous nous sommes penchés sur diverses options, et le projet de loi semblait la seule façon d'agir. C'est la seule façon de presser le gouvernement de bouger.

La semaine dernière, on vous a dit que le projet de loi faisait double emploi avec la loi actuelle et qu'il était inutile. En fait, il vient dédoubler les pouvoirs que donne au gouvernement la Loi sur la marine marchande du Canada, pouvoirs que le gouvernement a refusé d'utiliser pendant plus de dix ans. En 1994, la Garde côtière proposait elle-même la création d'une nouvelle annexe dans le règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux, annexe qui s'appliquerait aux motomarines. Mais l'industrie nautique s'y est opposée, et les propositions n'ont jamais dépassé la partie I de la *Gazette du Canada*. La semaine dernière, vous avez entendu dire que la Garde côtière proposait à nouveau une nouvelle annexe qui s'appliquerait à toutes les embarcations à moteur, pas seulement aux motomarines, même si peu d'embarcations sont capables de sauter pardessus les sillages et de faire d'autres acrobaties comme celle qu'effectuent les amateurs de motomarines. On vous a expliqué que l'industrie s'opposait même à cette proposition, si modeste soit-elle.

Bill S-12 does not duplicate existing legislation. It will do what a safety-minded and environmentally-minded government needs to do under the Canada Shipping Act but cannot muster the will to do in face of the industry lobby. It does not duplicate the Canada Shipping Act. It fills the rather large gap in the act's regulations.

You also heard the claim last week that it is discriminatory and may cause problems in targeting PWCs. There are many good responses to that suggestion. I should like to quote you one from RAPPEL, an association in Quebec that takes particular interest in water issues, the use of waterways and promoting water quality in the environment, who are greatly in support of the bill. They say:

[Translation]

Personal watercrafts are unique craft from the very beginning. Problems inherent in their unique design enable them to execute sudden maneuvers impossible to perform with a conventional powerboat, and this goes to show that separate regulations are needed.

[English]

PWCs are not just like all the other boats. That a PWC is different from other boats is recognized in the United States, Australia, Norway and in court decisions. The U.S. regulation that applies specifically to personal watercraft is something the industry association in the United States actually advocates that states adopt, as you heard last week. Contrary to what you heard, all states have adopted some form of regulation specific to PWCs. For example, 52 states require life jackets; 51 states set a minimum age for PWCs, as we do; 44 states impose limits on wake jumping; 38 prohibit operation in specific areas; and 12 set specific speed limits.

In Connecticut, Delaware, Montana, Rhode Island and Vermont, PWCs are banned on lakes that are reservoirs for drinking water. In Maine, they are banned on lakes of less than 200 acres; in Vermont, less than 300 acres; and in New Hampshire, less than 75 acres. On Lake Tahoe they are banned. They are also banned in Norway.

This bill does not purport to ban anything. I cannot understand why the industry is opposed to it as it is about giving people in a particular locale the ability to do something, if they wish and after proper consultation, about the quality of their lives on the lake. That is all it does.

Le projet de loi S-12 ne vient pas dédoubler la loi actuelle. Il permettra toutefois à un gouvernement ayant à cœur la sécurité et l'environnement d'agir — comme le lui permet déjà la Loi sur la marine marchande du Canada — même s'il n'en a pas la volonté devant les pressions de l'industrie nautique. Ce projet de loi-ci ne dédouble pas la Loi sur la marine marchande du Canada, mais comble plutôt les vastes lacunes du règlement.

On a également prétendu la semaine dernière que le projet de loi était discriminatoire et pourrait entraîner des difficultés puisqu'il cible les motomarines. Or, nous avons entendu plusieurs bonnes réponses à cette allégation. J'aimerais vous citer celle du RAPPEL, une association québécoise qui s'intéresse particulièrement aux questions aquatiques, à l'utilisation des voies d'eau navigables et à la promotion de la qualité de l'eau dans l'environnement. Le RAPPEL appuie sans réserve notre projet de loi. Je le cite :

[Français]

Les motomarines sont des embarcations particulières à l'origine. Des problèmes inhérents à sa conception différente lui permettent d'exécuter des manœuvres brusques impossibles à réaliser avec une embarcation à moteur conventionnel, ce qui démontre qu'une réglementation distincte est nécessaire.

[Traduction]

Les motomarines ne sont pas des embarcations comme les autres. Les États-Unis, l'Australie et la Norvège ont reconnu dans des jugements que les motomarines diffèrent des autres embarcations. Aux États-Unis, comme on vous l'a expliqué la semaine dernière, l'Association américaine de l'industrie nautique prône que les États américains adoptent le règlement qui s'applique de façon précise aux motomarines. Contrairement à ce qu'on a voulu vous laisser croire, tous les États ont adopté un règlement ou un autre s'appliquant aux motomarines. Ainsi, dans 52 États, il faut porter un gilet de sauvetage; dans 51 États, il faut avoir un âge minimum pour conduire les motomarines, tout comme cela se fait ici; 44 États imposent des restrictions aux manœuvres de sauts d'un sillage à l'autre; 38 d'entre eux interdisent de manœuvrer des motomarines dans certaines zones; et 12 États ont fixé des limites de vitesse précises aux motomarines.

Au Connecticut, au Delaware, au Montana, dans le Rhode Island et au Vermont, les motomarines sont interdites sur les lacs qui constituent des réservoirs d'eau potable. Elles sont interdites des lacs de moins de 200 acres dans le Maine, de moins de 300 acres au Vermont, et de moins de 75 acres, au New Hampshire. Elles sont totalement interdites sur le lac Tahoe et également totalement interdites en Norvège.

Notre projet de loi ne cherche pas à interdire quoi que ce soit. J'ai du mal à comprendre pourquoi l'industrie nautique s'y oppose, puisque le projet de loi vise à donner aux habitants d'un secteur donné la capacité d'agir, s'il le souhaite et après avoir fait suffisamment de consultations, pour maintenir la qualité de la vie du lac. Voilà tout.

With regard to emissions, you have heard that there have been substantive improvements in the technology and that, on average, PWCs only last seven years, so why worry?

Again from our friends in Quebec comes this quote, "...the...state air board estimates one 5-year-old personal watercraft steered for seven hours produces the same emissions as a new car driven 100,000 miles." The emissions include ozone, carbon monoxide and a host of others, and 40 per cent of the fuel from the old machines is emitted unburned into the lake.

The good news is that stringent new regulations are coming to force manufacturers of PWCs in the U.S. to cut emissions by 98 per cent by 2008. However, that applies only to the 350,000 new engines sold annually. Meanwhile, there are millions of dirtier boats in the United States, and a proportional number here, and there are no plans to retire them. A California industry group estimates that 20 years will pass before all these highly polluting models are off the water.

Finally, with regard to education being the answer, I should like to read the following:

The industry considers boating education to be a key element in improving boating safety for all users of the water. We have already implemented a comprehensive education scheme for personal watercraft which will help educate over 6,000 boaters in the coming year.

This appeared in an industry brief on boating regulations and personal watercraft presented to the Coast Guard. It is dated January 1994, just as the toll of PWC-related injuries and deaths began to climb: So much for relying on education.

In Canada, the industry does not acknowledge that an extreme sports vehicle, built for speed and tricky manoeuvres, requires specific regulation. In the United States, it does. We do not allow motorcycles to drive around playgrounds. They must be driven in certain areas.

Senator Massicotte proposed an alternative to Bill S-12 and asked this committee to wait and see whether there is a need for the bill after the new measures are in place. Coast Guard officials spoke to it and promised to appear before us next year to tell us what has been accomplished.

I would thank Senator Massicotte for his interest and the many hours that went into developing his position. It is helpful that he has been able to get Coast Guard officials and the Minister of Transport to acknowledge that some form of new regulation is necessary. This is progress. However, as I said in the chamber, the proposal is not sufficient to address all the concerns that

En ce qui concerne les émissions, on vous a expliqué que la technologie s'était grandement améliorée et qu'en moyenne, les motomarines ont une durée de vie de sept ans à peine. Pourquoi s'inquiéter?

Je vous rappelle que nos amis du Québec nous ont dit que la commission de l'air de l'État estime qu'une motomarine de cinq ans manœuvrée pendant sept heures produit les mêmes émissions qu'une nouvelle voiture conduite sur 100 000 milles. Ces émissions incluent ici l'ozone, le monoxyde de carbone et plusieurs autres gaz, et 40 p. 100 du combustible provenant des vieilles motomarines s'échappe dans le lac sans avoir été brûlé.

Mais il y a de bonnes nouvelles : de nouveaux règlements plus strictes entreront en vigueur et forceront les fabricants de motomarines aux États-Unis à réduire leurs émissions de 98 p. 100 d'ici 2008. Toutefois, ce règlement ne s'applique qu'aux 350 000 nouvelles motomarines vendues par année. Entre-temps, des millions d'embarcations plus salissantes continuent à circuler aux États-Unis, et proportionnellement autant au Canada, sans qu'il soit prévu de les retirer. Un groupe de l'industrie nautique californienne estime qu'il faudra 20 ans avant que l'on ne trouve plus sur l'eau ces modèles très polluants.

Enfin, vous dites que la formation est la solution. À ce sujet, je voudrais lire ce qui suit :

L'industrie considère la formation des plaisanciers comme un élément clé pour améliorer la sécurité des embarcations pour tous les utilisateurs de l'eau. Nous avons déjà mis sur pied un programme de formation bien pensé pour les motomarines; il formera plus de 6 000 plaisanciers dans l'année qui vient.

C'est une citation tirée d'un mémoire des représentants de l'industrie, portant sur les règlements s'appliquant aux plaisanciers et aux motomarines et présenté à la Garde côtière. Il date de janvier 1994, époque où les blessures et les morts liées aux motomarines ont commencé à se multiplier. Voilà pour ce qui est de se fier à la formation.

Au Canada, les constructeurs ne reconnaissent pas qu'il faut un règlement précis pour ce qui est d'un véhicule de sport extrême, conçu pour la vitesse et les manœuvres fantaisistes. Les constructeurs américains, eux, oui. Nous ne laissons pas les motocyclettes sillonner les terrains de jeu. Il y a des zones précises où les conduire.

Le sénateur Massicotte a proposé une solution de rechange pour le projet de loi S-12 et a demandé au comité d'attendre, pour voir si un projet de loi reste nécessaire après la mise en place des nouvelles mesures. Les représentants de la Garde côtière se sont prononcés et ont promis de témoigner devant nous l'année prochaine pour nous dire ce qui aura été accompli.

Je voudrais remercier le sénateur Massicotte de son intérêt et des nombreuses heures qu'il a consacrées à l'élaboration de sa position. Il est bon qu'il ait été en mesure d'amener les représentants de la Garde côtière et le ministère du Transport à reconnaître qu'il convenait d'adopter un nouveau règlement, sous une forme ou sous une autre. C'est un pas en avant. Toutefois,

supporters of this bill need addressed. According to some initial feedback, it might create new, unintended problems for the people who use our lakes and rivers.

Simply put, Bill S-12 would create a process that would allow local knowledge and local concerns about personal watercraft safety and the personal watercraft threats to the environment to percolate up to Ottawa where the constitutional authority resides to do something about them. Along with their concerns, communities would send their proposed solutions. They could propose a ban in a specific area, for example, if they could show that it was required for safety or environmental protection and demonstrate support for it following public consultations. The bill leaves it open to the minister to determine how rigorous he wants that evidence and those consultations to be.

Communities could propose to allow jet skis to have the run of the lake between noon and 4 p.m. and prohibit them at other times, or to allow PWCs at any time of day, as long as they were driven like a boat and could not perform stunts. However, they would have to provide evidence that a restriction is needed, that consultations were held and that the solution was generally agreed upon.

Senator Massicotte's solution is two parts educational and one part regulatory. Of course, I welcome the efforts of the Coast Guard on the educational front. Every little bit helps. However, more than a decade of so-called education by the manufacturers, age restrictions on PWC drivers and, most recently, operator licensing has not been enough to prevent a considerable number of tragic deaths and injuries, let alone address the environmental costs.

PWC fatalities are not due to drowning, they are due to blunt trauma. Victims do not drown; they collide with something, or somebody is run over.

The first part of Senator Massicotte's proposal would educate PWC owners to a Canadian version of the U.S. Personal Watercraft Industry Association's model bill. Some states have adopted it in part or in whole; many have gone a good deal further. It has some good features, including a description of the kinds of manoeuvres that unreasonably and unnecessarily endanger life, limb and property. They include weaving through congested traffic, jumping the wake of another boat, becoming airborne, et cetera. All of these safety measures are to reduce injuries and deaths. Wake jumping restrictions near other boats is a law, for example, in Arkansas, California, Connecticut, Delaware, Georgia, and Maryland. Michigan and Minnesota have set a wider distance of 150 feet. However, you get the point. These regulations are needed for safety. Even the industry

comme je l'ai dit au Sénat, la proposition ne suffit pas à remédier à tous les problèmes qui préoccupent les personnes en faveur du projet de loi. D'après quelques premières réactions, il est possible que cette proposition crée en fait de nouveaux problèmes inattendus pour les personnes qui utilisent nos lacs et nos rivières.

Pour résumer, le projet de loi S-12 créerait un processus qui permettrait au savoir local et aux préoccupations locales concernant la sécurité des motomarines et la menace que représentent celles-ci pour l'environnement de finir par parvenir à Ottawa, qui détient l'autorité constitutionnelle pour faire quelque chose en la matière. Les collectivités feraient part non seulement de leurs préoccupations mais des solutions qu'elles envisagent. Elles pourraient proposer, par exemple, une interdiction dans une zone précise, si elles pouvaient montrer que c'est nécessaire pour la sécurité ou la protection de l'environnement et prouver que la population y est favorable, à l'issue de consultations publiques. Le projet de loi laisse au ministre le soin de déterminer quelles normes il compte appliquer aux preuves et à l'étendue des consultations.

Les collectivités pourraient proposer de laisser le champ libre aux motomarines entre midi et 16 heures, par exemple, et de les interdire le reste du temps; ou d'autoriser les motomarines à toute heure de la journée, du moment qu'elles sont conduites comme un bateau et ne font pas d'acrobaties. Il leur reviendrait cependant de prouver qu'une restriction est nécessaire, que des consultations ont eu lieu et que la solution proposée a l'assentiment général.

La solution du sénateur Massicotte, quant à elle, consiste d'une part de réglementation et de deux parts de formation. Bien entendu, je suis très heureux des efforts de la Garde côtière sur le plan de la formation. Tous les efforts dans ce domaine sont utiles. Toutefois, après une décennie des soi-disant efforts de formation déployés par les fabricants, après les limites pour la conduite des motomarines et, plus récemment, la nécessité d'obtenir une carte de conducteur d'embarcation de plaisance, cela n'a pas suffi à prévenir un nombre considérable de décès et de blessures, sans parler des coûts environnementaux.

Quand on parle de décès dus à une motomarine, il ne s'agit pas de noyade mais de traumatisme contondant. Les victimes ne se noient pas; elles percutent quelque chose ou se font passer sur le corps.

La première partie de la proposition du sénateur Massicotte concerne la formation des propriétaires de motomarines grâce à une version canadienne du code modèle de la U.S. Personal Watercraft Industry Association. Certains États l'ont adopté, en tout ou en partie; d'autres sont allés bien plus loin. Le code comporte de bons éléments, dont une description du type de manœuvre qui constitue une menace déraisonnable et gratuite pour la vie ou les biens. Parmi celles-ci, je citerai : les zigzags parmi de nombreuses embarcations, le saut du sillage d'un autre bateau, les manœuvres aériennes, etc. Toutes ces mesures de sécurité visent à réduire les décès et les blessures. Toute une série d'États ont adopté des lois interdisant le saut du sillage à proximité d'autres embarcations, comme l'Arkansas, la Californie, le Connecticut, le Delaware, la Géorgie et le Maryland. D'autres, comme le

association in the U.S. advocates them. In Canada, the industry's model bill would be posted on the Coast Guard website for guidance and as an educational tool.

Another educational tool would be the promotion of section 43 of the Small Vessels Regulations of the Canada Shipping Act. This is your baby, Senator Buchanan, so listen up.

Senator Buchanan: I always do.

Senator Spivak: There is also the Department of Justice's interpretation of how the regulations apply to PWC manoeuvres. It mentions operating in circular or criss-cross patterns. I will not go into them. However, it is puzzling in that, ostensibly, it is a definition of "careless operation" of a small vessel, similar to the careless driving sections of provincial Highway Traffic Acts but the interpretation is so vague and potentially subjective that it offers little real guidance compared to the U.S. state laws. What, for example, is "an extended period of time," or "driving in circles"? Is the time frame 10 minutes, 30 minutes or an hour?

If the courts had firmed up these vague descriptions, the Coast Guard could let PWC drivers know what the law means in more precise terms. The regulation has been on the books for many years and has been cited by the opponents of the bill as a good substitute.

About this time last summer, as the bill was at second reading stage in the House of Commons, the department said that it intended to promote this regulation as an alternative. For one reason or another, it never happened. As far as we can determine, this section is rarely, if ever, used. In November, when we asked Transport Canada how often section 43 had been applied and whether charges were laid in the 29 deaths in recent years involving personal watercraft, we were told the department does not know, does not maintain an accident reporting system, and relies on news media and anecdotes. The research done by cottage associations is rarely used.

Better promotion of the regulation would be a positive step.

The third prong in the proposal of Senator Massicotte is the most encouraging. It would add one new schedule to the Boating Restriction Regulations that would allow communities to restrict what PWCs do: No wake jumping, no buzzing in circles, no playing chicken, et cetera. It is half the solution that New South Wales, Australia, adopted to make its waters and beaches safer. The other half was an outright ban in Sydney Harbour. This

Michigan et le Minnesota, ont fixé une distance encore plus importante, de 150 pieds. Sans que je poursuive la litanie, vous comprendrez que ces règlements sont nécessaires pour la sécurité. Aux États-Unis, même l'association des fabricants les préconise. Au Canada, le code modèle des fabricants serait affiché sur le site Web de la Garde côtière, à titre indicatif et comme outil de formation.

Il existerait un autre outil de formation : la promotion de l'article 43 du Règlement sur les petits bâtiments, dans la Loi sur la marine marchande du Canada. C'est votre petit, sénateur Buchanan, alors écoutez bien.

Le sénateur Buchanan : Je suis toujours tout ouïe.

Le sénateur Spivak : Il y a aussi l'interprétation du ministère de la Justice sur la façon dont le règlement s'applique aux manoeuvres des motomarines. On y parle de la conduite en cercle ou en zigzag, entre autres. Je ne vais pas approfondir la question. Il y a toutefois un fait troublant, c'est que ce qui se veut une définition de la « conduite imprudente » d'un petit bâtiment, dans la veine des articles sur la conduite imprudente des Codes de la route provinciaux, est si vague et si potentiellement subjectif qu'il est difficile d'en faire une référence, contrairement aux lois des États américains. Qu'entend-on, par exemple, par une période de temps prolongée ou conduire en faisant des cercles? Parle-t-on de 10 minutes, de 30 minutes ou d'une heure?

Si les tribunaux avaient donné un peu de corps à ces descriptions vagues, la Garde côtière serait en mesure de dire aux conducteurs de motomarines exactement ce que la loi veut dire. Reste que le règlement existe depuis de nombreuses années et que les opposants au projet de loi y voient un bon substitut.

Ainsi, à peu près à la même époque l'été dernier, quand le projet de loi était à l'étape de la seconde lecture à la Chambre des communes, le ministère a dit qu'il avait l'intention de promouvoir ce règlement comme solution de rechange. Pour une raison ou une autre, cela ne s'est pas fait. Autant que nous puissions dire, l'article est rarement invoqué, voire jamais. En novembre, quand nous avons demandé à Transports Canada combien de fois l'article 43 avait été appliqué et si l'on avait porté des accusations pour l'un ou l'autre des 29 décès de ces dernières années attribuables à des motomarines, nous avons eu comme réponse que le ministère ne connaissait pas la réponse, n'avait pas de registre des accidents et se fiait sur les anecdotes et les articles des médias. La recherche effectuée par les associations de propriétaires de chalets est rarement utilisée.

Mieux promouvoir le règlement serait une bonne chose.

La troisième approche dans la proposition du sénateur Massicotte est la plus prometteuse. Il s'agirait d'ajouter une nouvelle annexe au Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux, afin de permettre aux collectivités de restreindre ce que peuvent faire les motomarines et d'interdire, par exemple, le saut de sillages, les pétarades en tournant en rond et les croisements où on évite de se percuter à la dernière minute. C'est la moitié de la

Australian regulation does not apply to everything that floats. In New South Wales, it applies only to personal watercraft.

I agree that stopping stunts 200 metres from shore will do a good deal to prevent collisions with people near the shore, for example, with paddle boat, canoes, and so on. It may mitigate the noise problems, although sound carries over the water. That very much depends on local conditions. It may even discourage PWCs entirely on very small lakes which would be a good thing for drinking water quality and wildlife. I can see it as one of the possible options that some communities might want to put in place under Bill S-12. However, it would not prevent another young Alberta water skier from being run over by a jet ski in the middle of a lake, or the death of another young Manitoba man in the middle of West Hawk Lake — the tragic collision that prompted this bill so many years ago.

Prohibiting stunts 200 metres from shore will not curb emissions into lakes that are sources of drinking water. It will not protect rivers that are fish spawning grounds, or loons in the middle of the lake, or shoreline birds. It will not protect ecotourism operators, who want this bill to protect their livelihood. It might, however, create some unintentional problems. It might limit all boaters from visiting their neighbours, because they would have to make a turn to visit neighbours around a bay.

Finally, this would not be available *de jure* until 15 months at the earliest and, *de facto*, it will mean at least four summers before we could learn whether it had met the needs of some communities. The time frame would be as follows: the summer of 2005 before any change; the summer of 2006 before the schedule is in place; the summer of 2007 before local consultations can be heard; and the summer of 2008 before the impact would be felt.

Perhaps it will never be available. The representative of the Canadian Marine Manufacturers Association is opposed to it. This is the same influential individual who successfully scuttled a similar effort by the Coast Guard in 1994. This proposal would go to the CMMA and its allies on the Coast Guard advisory board bodies. Will it ever happen?

My preferred alternative solution to this bill is simple. It would be for the government to take two schedules in this bill and add them to the existing schedules of the Boating Restriction Regulations. I have asked successive ministers to do that, to no avail. Why? It is because the industry does not want it. What can we do? I say that we must pass this bill.

solution adoptée par New South Wales, en Australie, pour rendre plus sûres les eaux et les plages, l'autre moitié étant une interdiction pure et simple dans le port de Sydney. Le règlement australien ne s'applique pas à tout ce qui flotte; dans l'État de New South Wales, cela s'applique seulement aux motomarines.

Interdire les acrobaties à moins de 200 mètres du rivage serait une bonne mesure pour éviter les collisions avec les personnes proches du rivage, notamment avec les pédalos, les canots, et cetera. Je suis d'accord. Cela pourrait même atténuer les problèmes de bruit, bien que les sons portent sur l'eau. Dans ce cas, les choses dépendent beaucoup des conditions locales. La limite pourrait même décourager entièrement les motomarines sur les très petits lacs, ce qui serait une bonne chose pour la qualité de l'eau potable et pour la faune. J'imagine que ce serait là une des options possibles que les collectivités pourraient vouloir adopter dans le cadre du projet de loi S-12. N'empêche que cela n'éviterait pas à un autre jeune skieur albertain de se faire passer sur le corps par une motomarine au milieu d'un lac ni à un autre jeune Manitobain de trouver la mort au milieu du lac West Hawk — comme dans le cas de la collision fatale ayant amené le dépôt du projet de loi il y a maintenant bien des années.

L'interdiction des acrobaties à moins de 200 mètres du rivage ne réduirait pas les émissions dans les lacs qui sont des sources d'eau potable. Elle ne protégerait pas les rivières où existent des frayères, ni les huards au milieu du lac ni les oiseaux des berges. Elle ne protégerait pas le gagne-pain des promoteurs d'écotourisme. Par contre, elle risquerait d'avoir des répercussions inattendues, en empêchant tous les plaisanciers de rendre visite à leurs voisins, vu qu'ils devraient effectuer un tournant avant de rendre visite à des voisins de l'autre bord d'une baie.

Enfin, ce serait dans 15 mois seulement au plus tôt que ces mesures seraient disponibles de droit et dans quatre étés seulement, dans les faits, que nous saurions si elles répondaient aux besoins de certaines collectivités. L'échéancier serait de six ans : l'été 2005 sans changement, l'été 2006 avant la mise en place de l'annexe, l'été 2007 avant que puissent avoir lieu les consultations locales et l'été 2008 avant que cela ait un impact quelconque.

Peut-être n'y aurait-il jamais de répercussions. Le représentant de l'Association canadienne des manufacturiers de produits nautiques s'y oppose. Or, c'est cette personne qui a sabordé avec succès un effort similaire déployé par la Garde côtière en 1994. La proposition irait à l'Association canadienne des manufacturiers et à leurs alliés dans les conseils consultatifs de la Garde côtière. Serait-elle jamais adoptée?

La solution de rechange que j'aurais quant à moi au lieu du projet de loi est simple : Que le gouvernement prenne les deux annexes du projet de loi et les ajoute aux annexes existantes du Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux. C'est ce que j'ai demandé aux ministres qui se sont succédés, en vain. Pourquoi? Parce que l'industrie s'y oppose. Alors, que faire? À mon avis, nous devons adopter ce projet de loi.

Concerning the argument that this bill discriminates against PWCs, it does. The status quo discriminates against those who want to use their lakes and rivers for peaceful pursuits. It discriminates against water quality and wildlife. Unregulated, this activity dominates everyone else.

You also heard the argument that, over time, the industry has added safety features such as off-power steering devices and cleaner and quieter four stroke engines — all commendable. At the same time, it has been boosting the engine size incrementally from what was once in the range of 50 to 60 horsepower to over 200 horsepower. Not only will communities have to live with older models that do not have new safety features, but also the ones that are more powerful, consuming more gas and releasing emissions. Of last year's Sea-Doos, only two of the nine models had engines with less than 100 horsepower, and four of them exceeded 150 horsepower — triple the power of engines a decade ago. Show me another commonly used 10-foot boat designed to perform stunts with a 155 horsepower engine, run by a 14 year old, as is happening on West Hawk Lake as we speak, and I will agree that a boat is a boat is a boat.

Look at the advertisements. On the Internet, the ads are designed for testosterone challenged teenagers. They want to go. That may be fine, in an area that is safe for them to do that, but not with little grandchildren playing around.

Senator Adams: We have been working on this since early last winter. Senator Kenny supports the bill, but I have some difficulty reaching that conclusion. Last week, we heard government witnesses say that we do not need this bill.

I support my neighbour, Senator Massicotte, who I believe understands that this must be done the right way.

Some of the witnesses oppose the bill. What percentage of the people do they represent? Senator Spivak, in quoting statistics, was not talking about Canada. If we are supposed to be making regulations for Canada, why are we using statistics from other countries?

Unlike those in countries such as Australia, Canadian waterways are not open year round.

Senator Kenny supports the bill. He has been a member of the committee since we started dealing with this bill last year, but he has only been in attendance about twice. We heard the evidence of many witnesses. Perhaps he has read some of their briefs and the evidence. I want to make that point about someone who comes here and says he supports Senator Spivak's bill. We do the job. If senators attend here only twice all year and then show up to

Ceux qui disent que le projet de loi est discriminatoire à l'encontre des motomarinières ont raison. La situation actuelle est une discrimination, quant à elle, à l'encontre de ceux qui veulent utiliser leurs lacs et leurs rivières pour des activités paisibles. C'est une discrimination à l'encontre de la qualité de l'eau et à l'encontre de la faune. Si on ne les réglemente pas, les motomarinières s'arrogent le haut du pavé.

On a aussi avancé l'argument selon lequel, au fil du temps, les fabricants avaient ajouté des mesures de sécurité, comme les systèmes d'aide à la direction en absence de propulsion, et fabriqué des moteurs à quatre temps plus propres et plus silencieux. Tout cela est formidable. N'empêche que, en même temps, la taille des moteurs a beaucoup augmenté, passant de 50 ou 60 chevaux à 200 chevaux. Si bien que les collectivités devront supporter à la fois les modèles plus anciens, qui ne comportent pas des nouvelles mesures de sécurité, et les plus récents, qui sont plus puissants, consomment plus et produisent plus d'émissions. Sur les modèles de Sea-Doo de l'an dernier, seulement deux sur neuf avaient des moteurs de moins de 100 chevaux, quatre d'entre eux dépassant les 150 chevaux, soit trois fois la puissance des moteurs d'il y a une décennie. Quand vous me montrerez un autre bateau de 10 pieds utilisé communément et conçu pour effectuer des acrobaties avec un moteur de 155 chevaux, conduit par un jeune de 14 ans, comme cela se produit sur le lac West Hawk au moment même où nous nous parlons, alors je tomberai d'accord avec vous : un bateau est un bateau est un bateau.

Regardez donc les publicités. Sur Internet, les publicités sont conçues pour des adolescents aveuglés de testostérone qui veulent s'éclater. Grand bien leur fasse, mais dans un endroit où ils peuvent le faire loin des petits enfants qui jouent.

Le sénateur Adams : Nous travaillons sur ce sujet depuis le début de l'hiver dernier. Le sénateur Kenny s'est déclaré favorable au projet de loi, mais j'ai, quant à moi, plus de difficulté à parvenir à cette conclusion. La semaine dernière, les témoins du gouvernement nous ont assuré que le projet de loi était inutile.

J'appuie mon voisin, le sénateur Massicotte, qui, selon moi, sait qu'il convient de faire les choses d'une certaine façon.

Certains des témoins sont opposés au projet de loi. Quel pourcentage de la population représentent-ils? Le sénateur Spivak, quand elle cite des statistiques, ne parle pas du Canada. Si nous sommes censés faire un règlement pour le Canada, pourquoi utilisons-nous des statistiques provenant d'autres pays?

Contrairement à ce qui se passe en Australie, les voies navigables canadiennes ne sont pas ouvertes d'un bout à l'autre de l'année.

Le sénateur Kenny se déclare en faveur du projet de loi. Il est membre du comité depuis que nous nous penchons sur la question, l'an dernier, mais a assisté seulement à une ou deux réunions. Nous avons entendu de nombreux témoins. Peut-être a-t-il lu certains de leurs mémoires et leurs témoignages. Je voulais le signaler, quand quelqu'un vient ici et se déclare en faveur du projet de loi du sénateur Spivak. Nous faisons notre travail. Si des

support the bill at the time it is being voted on at committee, I wonder if they are doing their jobs.

Many witnesses said that they do not support the bill, and some of them work in the education system. My concern is about using statistics from other countries to suggest that Canadians should support this bill.

Senator Kenny: I would raise a point of order, Madam Chairman. The honourable senator is out of order to refer to the attendance of other senators. I should like him to retract that statement for starters. You cannot do that, Senator Adams. It is not the way it works.

Senator Adams: We worked on the bill before.

Senator Kenny: That is not the way it works. I want a retraction.

Senator Adams: It is all right.

Senator Kenny: No, there is a Senate rule that prohibits senators from talking about attendance, and you have just broken it.

Madam Chairman, I would like a ruling, please.

The Deputy Chairman: We will ask the clerk for the ruling.

Senator Kenny, if I just might say to Senator Adams, we heard from one senator who supports the bill, but we also heard from another senator who was opposed to the bill. I thought that was fair. We heard from Senator Massicotte, who is not a member of this committee, but I thought it would be a good idea to hear both perspectives. This was my decision.

Senator Kenny: Since we are waiting for the clerk, I have more to add. My point is this, Senator Adams: I keep close track of what is going on in the committee and the issue is not whether this bill becomes law. We all have a pretty good understanding of where this bill will go and where it will end up. The issue is that a statement is being made and a message is being sent. If you do not understand that, you should think about it a bit more. There is an important message going out to a lot of people that this is a problem in their communities. The fact that this has come back three times sends the message to those communities that there is a concern out there.

Senator Spivak knows the likelihood of this bill getting through the system just as well as the rest of us do, but she has persisted. Why has she done that? She has done that because it is important that the message get out. There are many ways to serve Canadians other than just passing bills. Private members' bills have, since Confederation, been used to send messages, even when they have not become law. That is worth thinking about.

sénateurs sont présents deux fois seulement toute l'année puis viennent appuyer le projet de loi au moment du vote, je me demande s'ils font leur travail.

Le recours à des statistiques provenant de pays étrangers me préoccupe, si on les utilise pour suggérer que les Canadiens et les Canadiennes devraient appuyer le projet de loi.

Le sénateur Kenny : Je voudrais faire un rappel au Règlement, madame la présidente. L'honorable sénateur est en contravention du Règlement quand il mentionne la présence d'autres sénateurs. J'aimerais, pour commencer, qu'il retire cette déclaration. Vous n'avez pas le droit de faire ceci, sénateur Adams. Ce n'est pas ainsi que les choses fonctionnent.

Le sénateur Adams : Nous avons déjà travaillé sur ce projet de loi.

Le sénateur Kenny : Ce n'est pas ainsi que cela fonctionne. Je veux que vous retiriez ce que vous avez dit.

Le sénateur Adams : Ce n'est pas un problème.

Le sénateur Kenny : Si, il existe une règle du Sénat interdisant aux sénateurs de parler de la présence de leurs collègues et vous venez d'y contrevenir.

Madame la présidente, j'aimerais que vous tranchiez la question, s'il vous plaît.

La vice-présidente : Avant de trancher, je voudrais que la greffière effectue des recherches.

Sénateur Kenny, si vous le permettez, je voudrais préciser une chose au sénateur Adams. Nous avons entendu un sénateur se prononcer en faveur du projet de loi, mais nous en avons également entendu un autre qui s'y opposait. À mes yeux, c'était équilibré. Nous avons entendu le sénateur Massicotte, qui n'est pas membre du comité, parce que j'estimais utile d'entendre deux sons de cloche. C'est pour cela que j'ai pris cette décision.

Le sénateur Kenny : Puisque nous attendons la greffière, j'ai quelque chose à ajouter. Ce que je voulais dire, sénateur Adams, est que je suis de près ce qui se passe au comité. Or, la question n'est pas de savoir si le projet de loi deviendra une loi. Nous avons tous une assez bonne idée du sort qui lui sera réservé. L'important est de prendre position et d'envoyer un message. Si vous ne le comprenez pas, vous devriez approfondir un peu la question. On transmet un message à bien des gens qui estiment que c'est un problème dans leurs collectivités. Le fait que le projet de loi ait été présenté trois fois fait savoir à ces collectivités que leurs préoccupations nous tiennent à cœur.

Le sénateur Spivak sait aussi bien que nous quelles sont les chances pour son projet de loi de passer par toutes les étapes du processus législatif. N'empêche qu'elle a persisté. Pourquoi? Parce qu'il est important de faire entendre le message. Faire adopter les lois n'est pas la seule façon de servir les Canadiens et les Canadiennes. Des projets de loi d'origine parlementaire s'utilisent depuis la Confédération, pour faire entendre des messages, même quand ils n'ont jamais force de loi. C'est une chose à garder à l'esprit.

Senator Adams: If we pass it will they pass it in the House of Commons?

Senator Kenny: You clearly have not heard what I have been saying.

Senator Adams: If we deal with it, will the House of Commons pass it?

The Deputy Chairman: Senator, I do not think this has anything to do with House of Commons. What we do here; we do here. We are masters of our own house and masters of our own committee. I am sure you realize that, Senator Adams. It is probably just a slip of the tongue.

Senator Spivak: I will not mention the House of Commons.

The Deputy Chairman: Are there any other questions?

Senator Massicotte: To be sure I understand, are we now asking questions to clarify Senator Spivak's statement?

The Deputy Chairman: Yes, but Senator Adams raised another issue.

Senator Massicotte: I wish to ask questions.

The Deputy Chairman: We will start now with our questions to the witness.

Are you ready for questions, Senator Spivak?

Senator Spivak: Absolutely, but it is my choice whether I choose to answer them.

I am taking a page out of Senator Jack Austin's book. When he does not like a question, he says it is political and not substantive.

Senator Massicotte: As a witness, you can decide whether you will answer.

Senator Spivak is more of an expert in this area than I am. To focus on the issues let me ask some questions. I think the answers will help me and others. I want to lessen the confusion.

It is my understanding that the approval process, in other words the right of municipalities, or the local authorities as the draft bill so dictates, in boating regulations and in the legislation is largely similar. Am I correct? Comments have been made about some local authorities having too much power, but my understanding is that the proposed bill is similar to the current legislation regarding making additions to the schedules and the boating regulations. Is that accurate?

Senator Spivak: It is up to minister to decide what constitutes a local community.

Senator Massicotte: In both cases existing boating regulation and your proposed bill are largely the same, except the province is not involved in yours; is that correct?

Senator Spivak: I believe so. Yes.

Le sénateur Adams : Si nous adoptons le projet de loi, la Chambre des communes l'adoptera-t-elle?

Le sénateur Kenny : Manifestement, vous n'avez pas suivi ce que j'ai dit.

Le sénateur Adams : Si nous traitons la question, la Chambre des communes adoptera-t-elle le projet de loi?

La vice-présidente : Sénateur, ceci n'a rien à voir, je crois, avec la Chambre des communes. Ce que nous faisons ici se fait ici. Nous sommes au Sénat et maîtres dans nos comités. Je suis sûre que vous en avez pleinement conscience, sénateur Adams. Votre langue a sans doute fourché.

Le sénateur Spivak : Je m'abstiendrai de mentionner la Chambre des communes.

La vice-présidente : Y a-t-il d'autres questions?

Le sénateur Massicotte : Je ne suis pas sûr de suivre. En est-on maintenant au point où nous posons des questions pour clarifier l'exposé du sénateur Spivak?

La vice-présidente : Oui, mais le sénateur Adams a soulevé une autre question.

Le sénateur Massicotte : J'aurais des questions à poser.

La vice-présidente : Nous allons commencer à présent les questions adressées à notre témoin.

Êtes-vous prête à répondre aux questions, sénateur Spivak?

Le sénateur Spivak : Tout à fait, mais je me réserve la prérogative d'y répondre ou pas.

Je m'inspire de l'attitude du sénateur Jack Austin qui, quand une question lui déplaît, dit qu'elle est politique et ne porte pas sur le fond.

Le sénateur Massicotte : En tant que témoin, c'est à vous de décider si vous répondrez.

Vu que le sénateur Spivak connaît mieux ce domaine que moi, je vais poser quelques questions afin de cerner les problèmes. Je pense que ses réponses seront utiles, pour moi et pour d'autres, afin de diminuer la confusion.

À ce que je comprends, le processus d'approbation, autrement dit le droit des municipalités ou des « autorités locales », pour reprendre le terme du projet de loi, est essentiellement le même dans le projet de loi et dans le Règlement sur la conduite des bateaux. Est-ce le cas? Selon certaines personnes, le projet de loi donnerait trop de pouvoirs aux autorités locales, corrigez-moi si je me trompe, mais le processus d'ajout aux annexes et au Règlement sur la conduite des bateaux serait similaire dans le projet de loi que nous examinons et dans la loi qui existe. Est-ce le cas?

Le sénateur Spivak : C'est au ministre de décider ce qui constitue une collectivité locale.

Le sénateur Massicotte : Le règlement actuel et votre projet de loi sont très semblables, sauf que les provinces n'ont pas de rôle à jouer dans votre projet de loi. Est-ce exact?

Le sénateur Spivak : Je pense que oui. Oui.

Senator Massicotte: Some people have expressed a concern about the authority we would be delegating by the passage of this bill. They should not worry. The authority of the local authorities is largely similar.

There are three components to the issue, one is security, one is noise and one is contamination. Senator Spivak, to deal with each one, do you agree that, while there may be some contamination issue with personal watercraft, in the last two or three years 80 per cent of all personal watercraft constructed is less polluting than outboard motors?

Senator Spivak: Yes, I believe an attempt has been made to make more environmentally friendly, less polluting, but that does not take into account noise pollution, nor does not take into account the speed and the horsepower size of the engines. Those issues have yet to be determined. The investigations that I have seen relate to older models. I want to know more about the newer models. I would be most interested in seeing the results of any current investigation, because these emissions are extremely toxic. That applies to all two-stroke engines. I am aware of the modifications that are being applied. That is fine.

However, that is largely irrelevant to the issues that I am raising. I am glad these steps are being taken. At some point, there may be no pollution issue, but safety, noise and people's right to pursue other activities will still be issues.

Senator Massicotte: From what we heard last week from the association representing the manufacturers of these machines and from Bombardier Recreational Products Inc., the amount of the pollution is well below Canadian standards. Would you also acknowledge that the noise — especially of the new ones — is far below what Canada sets as standards?

Senator Spivak: No, I do not acknowledge that. You have a document before you which notes the variation in the noise between when a machine is up in the air and when it is on the water. New machines are being introduced such as one called a Dolphin that can leap in the air or go underwater.

Senator Massicotte, with all due respect, the basic issue here is the right of people to determine what happens on their lakes, if they consult widely.

Bombardier and other companies can make money 100 different ways, and they should, but a responsible industry should care that their consumers are happy. All of these questions are nitpicking around the issue. I am unimpressed.

Senator Massicotte: In our package today there is an analysis of accidents by personal water craft. If we were to presume that the operation of personal water craft would be restricted to 200 metres from shore, what percentage of the accidents would still occur? The information we have shows that something like 20 per cent of the accidents are involve the drivers of personal water craft physically hurting themselves. Am I correct in saying that?

Senator Spivak: That is a projection.

Le sénateur Massicotte : Certains sont préoccupés par la délégation d'autorité que représente ce projet de loi. Ils ne devraient pas s'inquiéter. La compétence des autorités locales reste essentiellement la même.

La question comporte trois éléments : la sécurité, le bruit et la pollution. Êtes-vous d'accord pour dire, sénateur Spivak, que même si les motomarines sont un peu polluantes, depuis deux ou trois ans, 80 p. 100 de toutes les motomarines sont moins polluantes que les moteurs hors-bord?

Le sénateur Spivak : Oui, je pense qu'on a essayé de les rendre moins polluantes. Cependant, cela ne règle pas le problème du bruit, ni de la vitesse, ni de la puissance de ces moteurs. Ces problèmes n'ont pas encore été réglés. Les données que j'ai vues concernent les anciens modèles. Je veux savoir davantage au sujet des modèles plus récents. J'aimerais beaucoup voir les résultats des études récentes, car les émissions de ces motomarines sont extrêmement toxiques. Cela s'applique à tous les moteurs à deux temps. Je suis au courant des modifications qui ont été faites. C'est très bien.

Cependant, cela a très peu à voir avec les questions que je soulève. Je suis ravie de savoir que ces mesures ont été prises. À un moment donné, il se peut que le problème de la pollution soit réglé, mais les problèmes de la sécurité, du bruit et du droit des gens de faire autre chose continueront d'exister.

Le sénateur Massicotte : La semaine dernière, l'association qui représente les manufacturiers de ces appareils et des représentants de Bombardier Produits Récréatifs Inc. nous ont dit que le niveau de pollution est bien en-deça des normes canadiennes. Est-ce que vous reconnaissez également que le bruit — surtout dans le cas des nouveaux engins est bien en-deça des normes canadiennes?

Le sénateur Spivak : Non, je ne reconnais pas cela. Le document que vous avez sous les yeux constate que le bruit que font les motomarines varie selon qu'elles sont dans l'air ou dans l'eau. Il y a de nouveaux appareils qui apparaissent comme le « Dolphin », qui peut sauter dans l'air ou naviguer sous l'eau.

Sauf le respect que je vous dois, sénateur Massicotte, il est question ici du droit fondamental des gens de décider ce qui est permis sur leurs lacs, pourvu qu'ils fassent beaucoup de consultations.

Bombardier et les autres compagnies peuvent et doivent faire des bénéfices de mille et une façons, mais un secteur responsable doit se soucier de la satisfaction des consommateurs. L'objet de toutes vos questions c'est uniquement de couper les cheveux en quatre. Elles ne m'impressionnent point.

Le sénateur Massicotte : Dans la trousse de documents que nous avons reçue aujourd'hui, il y a une analyse des accidents mettant en cause les motomarines. Si on suppose qu'on va limiter l'utilisation des motomarines à une distance de 200 mètres du rivage, quel pourcentage des accidents se produiraient quand même? Les documents démontrent que dans environ 20 p. 100 des accidents, ceux qui conduisent des motomarines se blessent. Est-ce exact?

Le sénateur Spivak : C'est une extrapolation.

Senator Massicotte: I thought those were statistics.

Senator Spivak: Let us go by experience and enforcement. On our lake and on the lakes next to me, kids are driving around on these PWCs. They are not paying attention. Why not? They are having fun. This is a fun, extreme sport vehicle. It should be used in places where operators can drive all over, perhaps on huge lakes or in the middle of the ocean. This kind of behaviour is unlikely to go unobserved by anybody who lives on a small lake. Senator Massicotte should know that.

Senator Massicotte: Senator Spivak is taking a fundamental approach regarding the need. Senator Kenny is promoting the notion that this is a symbolic gesture.

Senator Spivak: If I could just interrupt Senator Massicotte, this is not my bill in the sense that it is not something I am doing to promote my own interests.

Senator Massicotte: I appreciate that.

Senator Spivak: Please listen. Almost every province has supported this proposed legislation, as have almost all of the cottage associations in the country as well as those people canoe. There is a huge interest in Canada in keeping lakes as a space where people can pursue quiet, recreational activities. This kind of response can never be manufactured. This response has come about because people resent what is happening on their lakes.

The bill only deals with PWCs. The whole issue of boating regulations and safety is something that Canada must deal with in the future. I am sure we will. I am only addressing a small, irritating and dangerous portion.

That is it. I will answer no more questions.

Senator Massicotte: Thank you, Madam Chairman.

Senator Spivak: I think I have been most generous in answering all your questions.

Senator Kenny: On a point of order. Senator Massicotte did not represent my position. I did not say that the bill was symbolic. What I said was that private members' bills have a number of different impacts and a number of different ways of functioning. For him to suggest that I think it is symbolic is not correct. I am not suggesting for a minute that it will fly through the other place and they will see the wisdom of it immediately. However, it might cause the minister to reflect more carefully and vigorously on what we are doing. That would not be symbolic. That would be something that would have a cause and effect. To suggest that this is just a symbol, does not do justice to the quality of the bill.

Senator Massicotte: Thank you for your clarification.

Senator Buchanan: I have a question.

Senator Spivak: By all means, go ahead.

Senator Buchanan: I have known Senator Spivak for a long time. I have told her this before many times: I am not opposed to the principle behind what she wants to do with this bill. It is laudable, and I have told her that.

Le sénateur Massicotte : Je pensais que c'était des statistiques.

Le sénateur Spivak : Fions-nous à l'expérience. Sur notre lac et les lacs avoisinants, les enfants se promènent sur ces motomarines. Ils ne font pas attention. Pourquoi pas? Parce qu'ils s'amusent? Il s'agit d'un véhicule de sport extrême. Il devrait être utilisé sur des lacs énormes ou en plein milieu de l'océan. Il est peu probable que les motomarines passent inaperçues par ceux qui habitent près d'un petit lac. Le sénateur Massicotte devrait le savoir.

Le sénateur Massicotte : Le sénateur Spivak prétend fondamentalement que son projet de loi est nécessaire. Le sénateur Kenny dit qu'il s'agit d'un geste symbolique.

Le sénateur Spivak : J'interromps le sénateur Massicotte. Je ne présente pas le projet de loi pour avancer mes projets de loi.

Le sénateur Massicotte : Je le sais.

Le sénateur Spivak : Écoutez-moi s'il vous plaît. Presque toutes les preuves appuient le projet de loi, tout comme presque toutes les associations de propriétaires de chalets au pays et ceux qui font du canotage. Les Canadiens s'intéressent énormément à réserver leurs lacs pour des activités de loisirs tranquilles. Il est impossible de fabriquer une telle réaction. Elle est due au fait que les gens sont indignés de ce qui arrive sur leurs lacs.

Le projet de loi porte uniquement sur les motomarines. La question de la réglementation de la navigation de plaisance et de la sécurité est une chose dont le Canada devra s'occuper à l'avenir. Je suis sûre, que nous serons appelés à le faire. Le projet de loi ne concerne qu'un petit élément irritant et dangereux.

C'est tout. Je ne réponds plus à vos questions.

Le sénateur Massicotte : Merci, madame la présidente.

Le sénateur Spivak : Je pense avoir été très généreuse; j'ai répondu à toutes vos questions.

Le sénateur Kenny : J'invoque le Règlement. Le sénateur Massicotte a mal représenté ma position. Je n'ai pas dit que le projet de loi était symbolique. J'ai dit plutôt que les projets de loi d'initiative parlementaire fonctionnent de plusieurs façons et ont des incidences différentes. Il n'est pas exact de prétendre que je trouve nos projets de loi symboliques. Je ne dis pourtant pas que le projet de loi sera adopté sans problème dans notre endroit, ni que les députés combattront tout de suite sa sagesse. Cependant, il pourrait inciter le ministère à réfléchir davantage à ce qu'on fait. Ce ne serait pas quelque chose de symbolique. Il y aurait un lien de cause à effet. Dire que le projet de loi n'est que symbolique ce n'est pas l'apprécier à sa juste valeur.

Le sénateur Massicotte : Merci de la précision.

Le sénateur Buchanan : J'ai une question à vous poser.

Le sénateur Spivak : Certainement. Allez-y.

Le sénateur Buchanan : Je connais le sénateur Spivak depuis longtemps. Je lui ai dit à maintes reprises, je ne m'oppose pas à l'objectif de son projet de loi. Il est louable et je le lui ai déjà dit.

However, perhaps experience has taught me that, if you do something, you had better be sure you are doing it for the right reasons. You should also be convinced that it has a good chance of getting through, which I do not think is the case with this bill.

It seems to me that what you have done so far is put the gun to the head of the department so that they are now starting to move in the direction in which you believe they should move. I think that is great.

The department has said that they will be addressing the speed issue in proposed amendments to the Boating Restriction Regulations, which, by the way, Nova Scotians support. Nova Scotia and all the other provinces except two, I believe, want to adopt those.

The pollution problem, as I understand it, has been addressed by the boat manufacturers and the Canadian Marine Association. Senator Spivak has already indicated that 80 per cent of that problem has been addressed.

Senator Spivak: I never said that.

Senator Buchanan: I am referring to the new machines. I recognize that many old machines that are not personal water craft that have more pollution problems than the personal water craft; is that right?

Senator Spivak: What is your question?

Senator Buchanan: Is what I just said correct?

Senator Spivak: No. It is encouraging that they are attempting to do this, but we have not yet seen the research to demonstrate that these machines are operating as the manufacturers say they are operating. As I said before, I want to see the research.

This bill has been through our legal department for a couple of years. I do not go into anything lightly. I have not introduced many bills in my time in the Senate. The bill was vetted by one of the top constitutional experts in Canada. The bill is constitutional and the legal department has gone through it with a fine-tooth comb. It has had three generations of scrutiny.

The alternative might have been to look at empowering the Senate to amend regulations, which they cannot do now. I will not go into that, except to say that the original reason for the Senate not being able to amend no longer exists.

Do not think that I went into this lightly. I have done all of the necessary due diligence.

Senator Buchanan: I do not think you have ever done anything lightly. There is no question about that.

Senator Spivak: I have done all the necessary due diligence.

Senator Buchanan: Are we duplicating what the department will be doing in X number of months?

Cependant, je sais d'expérience que si on fait quelque chose on a intérêt à s'assurer qu'on le fait pour les bonnes raisons. Il faut être convaincu que son projet de loi a une possibilité d'être adopté. Or, ce n'est pas le cas de ce projet de loi, à mon avis.

Jusqu'ici vous avez réussi à faire bouger le ministère dans le sens que vous souhaitez. Je pense que c'est formidable.

Le ministère a dit qu'il va s'occuper de la question de la vitesse dans des amendements proposés au Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux. D'ailleurs, ces amendements sont appuyés par la population de la Nouvelle-Écosse. La Nouvelle-Écosse et toutes les autres provinces, sauf deux, je crois, veulent que ces amendements soient adoptés.

Si je comprends bien, le problème de la pollution a été réglé par les manufacturiers et l'Association canadienne des manufacturiers de produits nautiques. Le sénateur Spivak a déjà dit que le problème a été corrigé à 80 p. 100.

Le sénateur Spivak : Je n'ai jamais dit cela.

Le sénateur Buchanan : Je parle des nouvelles machines. Je sais que beaucoup de vieux modèles qui ne sont pas des motomarines sont beaucoup plus polluants que des motomarines. Est-ce exact?

Le sénateur Spivak : Quelle est la question?

Le sénateur Buchanan : Est-ce que ce que je viens de dire est exact?

Le sénateur Spivak : Non. Il est encourageant de constater qu'ils essaient de faire cela, mais nous n'avons pas encore vu des recherches qui prouvent que ces machines fonctionnent comme les manufacturiers le prétendent. Comme j'ai dit, je veux voir les recherches.

Le projet de loi est en préparation par nos services juridiques depuis quelques années. Je ne fais rien à la légère. Je n'ai pas présenté beaucoup de projets de loi depuis que je suis au Sénat. Le projet de loi a été vérifié par un des grands experts constitutionnels du Canada. Le projet de loi respecte la Constitution et les services juridiques l'ont examiné minutieusement. Il a été examiné en trois étapes.

L'autre possibilité aurait été de donner au Sénat le pouvoir de modifier le Règlement; c'est quelque chose qu'il ne peut pas faire à l'heure actuelle. Je ne vais pas entrer dans les détails, sauf pour dire que la raison pour laquelle le Sénat ne pouvait pas apporter des amendements autrefois n'existe plus.

Il ne faut pas penser que j'ai fait cela à la légère. Je pense que j'ai fait cela avec toute la diligence voulue.

Le sénateur Buchanan : Je pense que vous n'avez jamais rien fait à la légère. Cela ne fait aucun doute.

Le sénateur Spivak : J'ai fait preuve de diligence raisonnable.

Le sénateur Buchanan : Est-ce qu'on fait double emploi? Est-ce que le ministère va faire la même chose dans X nombre de mois?

I will make a suggestion. I would certainly support this bill and every aspect of it if this committee decided to suspend our discussions of it until next fall and put the gun to the head of the department.

Senator Spivak: Not a chance.

Senator Buchanan: Last week was the first time I heard the Department of Transport say that they are prepared to move on this issue. That is what they said, did they not?

Senator Moore: They said the same thing four years ago.

Senator Buchanan: They said last week that they are prepared to move. Give them an opportunity to do so. If they do not move by next fall, then let us get this bill through.

Senator Lavigne: I know you have been waiting for this bill to pass since 2001, but if the government is willing to make changes, then we should give them an opportunity to do that.

Some Hon. Senators: Hear, hear.

Senator Lavigne: If they are ready to do something now, then let them do it. If they are not ready, then we go on.

Senator Spivak: It is better to have this bill pending. That will encourage them to act.

Senator Kenny: Honourable senators, this committee has been euchred by so many ministers that I have lost count.

We have received letters from ministers promising to do things, but they have backed away from their commitments. We have signed letters from ministers of the Crown making commitments, and then they do not follow through.

You do not back off. You do not release the pressure. You stay with it. You keep pushing, and eventually they will play ball. For example, you could go back to the MMT bill.

Senator Massicotte: Can we ask a minister to address this issue?

Senator Kenny: It was L.B. Mayer who said that a verbal promise is not worth the paper it is written on. I am telling you that some ministerial promises are not worth the paper they are written on.

Things become touchy when you are coming up to an election time or even a cabinet shuffle. We have had the same minister walk away from a written promise. Other ministers from the same party have said, "That was her commitment, not my commitment."

This committee has been sucked in a number of times.

Senator Buchanan: I do not think that has happened with regard to this bill.

Je vais faire une suggestion. J'appuierais tous les aspects du projet de loi si le comité suspend ses discussions jusqu'à l'automne pour inciter le ministère à agir.

Le sénateur Spivak : Jamais de la vie.

Le sénateur Buchanan : Pour la première fois la semaine passée, j'ai entendu des représentants du ministère des Transports dire qu'ils sont prêts à bouger. C'est bien ce qu'ils ont dit, n'est-ce pas?

Le sénateur Moore : Ils ont dit la même chose il y a quatre ans.

Le sénateur Buchanan : Ils ont dit la semaine passée qu'ils étaient prêts à prendre des mesures. Donnons-leur la possibilité de le faire. S'ils n'ont rien fait d'ici l'automne, adoptons le projet de loi.

Le sénateur Lavigne : Vous savez que j'attends l'adoption de ce projet de loi depuis 2001. Cependant, si le gouvernement est disposé à agir, il faut lui donner le temps de le faire.

Des voix : Bravo!

Le sénateur Lavigne : Si le gouvernement est prêt à faire quelque chose maintenant, qu'il le fasse. S'il ne fait rien, nous poursuivons nos efforts.

Le sénateur Spivak : Il est préférable de garder ce projet de loi en attente. Cela encouragera le gouvernement d'agir.

Le sénateur Kenny : Honorables sénateurs, le comité s'est déjà fait avoir par tant de ministres que je ne sais plus combien.

Des ministres nous ont déjà envoyé des lettres dans lesquelles ils promettaient de faire certaines choses, mais ils n'ont pas respecté leurs engagements. Nous avons reçu des lettres signées par des ministres de la Couronne dans lesquelles ils prennent des engagements. Mais ils ne les respectent pas.

On ne recule pas. On ne recule pas devant les pressions. On continue de faire des efforts. On continue de pousser et ils finissent par jouer honnêtement. Prenez le cas du projet de loi sur le MMT, par exemple.

Le sénateur Massicotte : Peut-on demander au ministre de s'occuper de la question?

Le sénateur Kenny : C'est L.B. Mayer qui a dit qu'une promesse orale ne vaut rien. Je vous dis que certaines promesses ministérielles ne valent rien.

La situation devient délicate juste avant les élections ou même un remaniement ministériel. On a déjà vu des cas où le même ministre n'a pas respecté une promesse écrite. D'autres ministres du même parti ont déjà dit : « C'était l'engagement de mon prédécesseur, pas le mien. »

Le comité s'est fait avoir plusieurs fois.

Le sénateur Buchanan : Je ne pense pas que cela se soit produit dans le cas de ce projet de loi.

Senator Kenny: Not on this bill. If we do not learn from experience and do not recognize the fact that ministers will say what they choose to say, and then you back off, you are playing their game.

Senator Milne: I voted for this bill before, and I intend to vote for it this time. I sincerely hope the Senate votes for it this time.

Practically speaking, this bill will be on ice until the fall anyway. The House of Commons will rise tonight. The bill has to pass in the House of Commons before it becomes law.

The Deputy Chairman: If there are no other witnesses, I would convey the information that our clerk has found regarding Senator Adams' comments. This comes from the *House of Commons Procedure and Practice* by Robert Marleau and Camille Montpetit. It states: "...it is unacceptable to allude to the presence or absence of a member or minister in the chamber."

Senator Massicotte: It says nothing about committees.

Senator Adams: Is that reference to the Senate chamber?

Senator Kenny: There are many of precedents from both.

Senator Milne: There is a fairly accepted procedure that we do not do that. It has also been accepted in the Senate.

The Deputy Chairman: It applies to both chambers.

Senator Adams: What do I say?

The Deputy Chairman: Withdraw your comment.

Senator Adams: The only thing I would like to say is that everybody has to work together.

The Deputy Chairman: Are you happy with that, Senator Kenny?

Senator Kenny: Absolutely.

The Deputy Chairman: Thank you, Senator Adams. You are a scholar and a gentleman.

We will continue with our discussion of the bill.

Senator Milne: I move that we proceed to clause-by-clause consideration of this bill.

The Deputy Chairman: You all have Bill S-12. Is it agreed that the title stand?

Hon. Senators: Agreed.

The Deputy Chairman: Carried.

We will now go to the clauses. Shall clause 1 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Deputy Chairman: Shall clause 2 carry?

Some Hon. Senators: Agreed.

Some Hon. Senators: On division.

The Deputy Chairman: Shall clause 3 carry?

Le sénateur Kenny : Non. Il faut tirer des leçons des erreurs du passé. Il faut reconnaître que les ministres diront ce que bon leur semble. Si on recule, on joue leur jeu.

Le sénateur Milne : J'ai déjà voté pour ce projet de loi et je le ferai de nouveau cette fois-ci. J'espère sincèrement que le Sénat l'appuie cette fois-ci.

À toutes fins pratiques, le projet de loi sera en attente jusqu'à l'automne de toute façon. La Chambre des communes va ajourner ce soir. Le projet de loi doit être adopté par la Chambre des communes avant de devenir loi.

La vice-présidente : S'il n'y a pas d'autres témoins, j'ai des renseignements à vous transmettre que la greffière a trouvé au sujet des commentaires du sénateur Adams. La citation est tirée de *La procédure et les usages de la Chambre des communes* de Robert Marleau et Camille Montpetit. Elle se lit comme suit : « ...il est inacceptable de faire allusion à la présence ou à l'absence d'un député ou d'un ministre à la Chambre ».

Le sénateur Massicotte : C'est muet sur les comités.

Le sénateur Adams : Est-qu'il s'agit de la salle du Sénat?

Le sénateur Kenny : Il y a beaucoup de précédents des deux.

Le sénateur Milne : Il existe une procédure assez établie en vertu de laquelle nous ne faisons pas cela. Cela a également été accepté au Sénat.

La vice-présidente : Cela s'applique aux deux Chambres.

Le sénateur Adams : Que dois-je dire?

La vice-présidente : Retirer votre remarque.

Le sénateur Adams : La seule chose que j'aimerais dire, c'est que tout le monde doit travailler ensemble.

La vice-présidente : Est-ce que cela vous va, sénateur Kenny?

Le sénateur Kenny : Tout à fait.

La vice-présidente : Merci, sénateur Adams. Vous êtes un érudit, un homme d'honneur et un homme du monde.

Nous allons poursuivre notre discussion sur le projet de loi.

Le sénateur Milne : Je propose que nous procédions à l'examen article par article de ce projet de loi.

La vice-présidente : Vous avez tous copie du projet de loi S-12. Est-il convenu que le titre soit reporté?

Des voix : D'accord.

La vice-présidente : Adopté.

Nous passerons à présent aux articles. L'article 1 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

La vice-présidente : L'article 2 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Des voix : Avec dissidence.

La vice-présidente : L'article 3 est-il adopté?

Some Hon. Senators: Agreed.

Some Hon. Senators: On division.

The Deputy Chairman: Shall clause 4 carry?

Some Hon. Senators: Agreed.

Some Hon. Senators: On division.

The Deputy Chairman: Shall clause 5 carry?

Some Hon. Senators: Agreed.

Some Hon. Senators: On division.

The Deputy Chairman: Shall clause 6 carry?

Some Hon. Senators: Agreed.

Some Hon. Senators: On division.

The Deputy Chairman: Shall clause 7 carry?

Some Hon. Senators: Agreed.

Some Hon. Senators: On division.

The Deputy Chairman: Shall clause 8 carry?

Some Hon. Senators: Agreed.

Some Hon. Senators: On division.

The Deputy Chairman: Shall clause 9 carry?

Some Hon. Senators: Agreed.

Some Hon. Senators: On division.

The Deputy Chairman: Shall clause 10 carry?

Some Hon. Senators: Agreed.

Some Hon. Senators: On division.

The Deputy Chairman: Shall clause 11 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Deputy Chairman: I propose that the bill be reported back, on division, to the Senate.

Some Hon. Senators: Agreed.

Some Hon. Senators: On division.

The committee adjourned.

Des voix : D'accord.

Des voix : Avec dissidence.

La vice-présidente : L'article 4 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Des voix : Avec dissidence.

La vice-présidente : L'article 5 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Des voix : Avec dissidence.

La vice-présidente : L'article 6 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Des voix : Avec dissidence.

La vice-présidente : L'article 7 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Des voix : Avec dissidence.

La vice-présidente : L'article 8 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Des voix : Avec dissidence.

La vice-présidente : L'article 9 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Des voix : Avec dissidence.

La vice-présidente : L'article 10 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Des voix : Avec dissidence.

La vice-présidente : L'article 11 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

La vice-présidente : Je propose qu'il soit fait rapport du projet de loi, avec dissidence, au Sénat.

Des voix : D'accord.

Des voix : Avec dissidence.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Public Works and Government Services Canada –
Publishing and Depository Services
Ottawa, Ontario K1A 0S5

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –
Les Éditions et Services de dépôt
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

WITNESSES

Lifesaving Society:

Rick Haga, National Executive Director and Privacy Officer;

Raynald Hawkins, Executive Director (Quebec Branch).

The Senate:

The Honourable Mira Spivak, Senator, Sponsor of the Bill.

TÉMOINS

Société de sauvetage:

Rick Haga, directeur général national et responsable de
protection de la vie privée;

Raynald Hawkins, directeur exécutif (Division du Québec).

Le Sénat:

L'honorable Mira Spivak, sénateur, parrain du projet de loi.





First Session
Thirty-eighth Parliament, 2004-05

SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

Energy, the Environment and Natural Resources

Chair:
The Honourable TOMMY BANKS

Tuesday, October 18, 2005
Thursday, October 20, 2005

Issue No. 18

Twenty-fourth and twenty-fifth meetings on:
Emerging issues related to the mandate of the committee

WITNESSES:
(See back cover)

Première session de la
trente-huitième législature, 2004-2005

SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent de l'*

Énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

Président :
L'honorable TOMMY BANKS

Le mardi 18 octobre 2005
Le jeudi 20 octobre 2005

Fascicule n° 18

Vingt-quatrième et vingt-cinquième réunions concernant :
De nouvelles questions concernant le mandat du comité

TÉMOINS :
(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE
ON ENERGY, THE ENVIRONMENT
AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Tommy Banks, *Chair*

The Honourable Ethel Cochrane, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Adams	Kenny
Angus	* Kinsella
* Austin, P.C.	(or Stratton)
(or Rompkey, P.C.)	Lavigne
Buchanan, P.C.	Milne
Christensen	Spivak
Gustafson	Tardif

*Ex officio members

(Quorum 4)

Change in membership of the committee:

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The name of the Honourable Senator Tardif was added
(September 29, 2005).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT
DE L'ÉNERGIE, DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES RESSOURCES NATURELLES

Président : L'honorable Tommy Banks

Vice-présidente : L'honorable Ethel Cochrane

et

Les honorables sénateurs :

Adams	Kenny
Angus	* Kinsella
* Austin, C.P.	(ou Stratton)
(ou Rompkey, C.P.)	Lavigne
Buchanan, C.P.	Milne
Christensen	Spivak
Gustafson	Tardif

*Membres d'office

(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

Le nom de l'honorable sénateur Tardif est ajouté
(le 29 septembre 2005).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, October 18, 2005
(41)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 257, East Block, at 5:13 p.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Angus, Banks, Christensen, Cochrane, Kenny, Lavigne, Milne, Spivak and Tardif (9).

Other senator present: The Honourable Senator Grafstein (1).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology and Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the Committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

WITNESSES:

Office of the Auditor General of Canada:

Johanne Gélinas, Commissioner of the Environment and Sustainable Development;

John Affleck, Principal;

Richard Arseneault, Principal;

Neil Maxwell, Principal.

The Chair made an opening statement.

Ms. Gélinas made a presentation.

Ms. Gélinas, Mr. Arseneault, Mr. Affleck, and Mr. Maxwell answered questions.

The Chair made a closing statement.

At 7:15 p.m., the committee suspended.

At 7:25 p.m., the committee resumed in camera pursuant to rule 92(2)(e) for the consideration of a draft agenda.

At 7:35 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 18 octobre 2005
(41)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 17 h 13, dans la pièce 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Angus, Banks, Christensen, Cochrane, Kenny, Lavigne, Milne, Spivak et Tardif (9).

Autre sénateur présent : L'honorable sénateur Grafstein (1).

Également présents : De la Direction de la recherche parlementaire, Bibliothèque du Parlement : Lynne Myers, analyste de recherche, Division des sciences et de la technologie, et Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit son examen des nouvelles questions concernant le mandat du comité. (*L'ordre de renvoi figure dans le fascicule n° 1 du comité.*)

TÉMOINS :

Bureau du vérificateur général du Canada :

Johanne Gélinas, commissaire à l'environnement et au développement durable;

John Affleck, directeur principal;

Richard Arseneault, directeur principal;

Neil Maxwell, directeur principal.

La présidente fait une déclaration.

Mme Gélinas fait une déclaration.

Mme Gélinas, M. Arseneault, M. Affleck et M. Maxwell répondent aux questions.

La présidente fait une dernière déclaration.

À 19 h 15, le comité suspend ses travaux.

À 19 h 25, le comité se réunit à huis clos, conformément à l'alinéa 92(2)e) du Règlement, en vue d'examiner le programme proposé.

À 19 h 35, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, Thursday, October 20, 2005
(42)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 257, East Block, at 8:40 a.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Angus, Banks, Buchanan, P.C., Christensen, Cochrane, Gustafson, Kenny, Milne, Spivak and Tardif (10).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology and Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the Committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

WITNESSES:

Saskatchewan Agrivision Corporation Inc.:

C.M. (Red) Williams, Agrologist, President.

Clifton Associates Ltd.:

Wayne Clifton, President;

Graham Parsons, Vice-President, International Development.

The Chair made an opening statement.

Mr. Clifton made a presentation.

Mr. Clifton, Mr. Parsons and Mr. Williams answered questions.

The Chair made a closing statement.

At 10:57 a.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

OTTAWA, le jeudi 20 octobre 2005
(42)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 8 h 40, dans la pièce 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Angus, Banks, Buchanan, C.P., Christensen, Cochrane, Gustafson, Kenny, Milne, Spivak et Tardif (10).

Également présents : De la Direction de la recherche parlementaire, Bibliothèque du Parlement : Lynne Myers, analyste de recherche, Division des sciences et de la technologie, et Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit son étude des nouvelles questions concernant le mandat du comité. (*L'ordre de renvoi figure dans le fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Saskatchewan Agrivision Corporation Inc. :

C.M. (Red) Williams, agronome, président.

Clifton Associates Ltd. :

Wayne Clifton, président;

Graham Parsons, vice-président, Développement international.

Le président fait une déclaration.

M. Clifton fait une déclaration.

MM. Clifton, Parsons et Williams répondent aux questions.

Le président fait une dernière déclaration.

À 10 h 57, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

La greffière du comité,

Keli Hogan

Clerk of the Committee

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, October 18, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 5:13 p.m. to examine and report on emerging issues related to its mandate.

Senator Tommy Banks (*Chairman*) in the chair.

[*English*]

The Chairman: We have a quorum and we shall begin. I will call the meeting to order. I apologize to our guests.

Just before I come to the substance of today's meeting, I want to remind you that an in camera session will follow the meeting with our witnesses. I want you to consider something following that because it has been raised today in the house as a point of privilege.

I want you to know before you hear from our witnesses that the vice-chair, our researchers, the clerk and I last night had an informal meeting convened by me with two of our witnesses, Ms. Gélinas and Mr. Maxwell, for the purpose of being better prepared for today's meeting.

A question of privilege has been raised today in the house as to whether that kind of meeting is appropriate or in fact allowed, and I would like to have your comments on that in the business part of the in camera meeting following the conclusion of the discussion with our witnesses.

Before we go on, I want to introduce to members and welcome the newest permanent member of our committee — to the extent these things are permanent. Senator Tardif is sitting there, and I am delighted you are with us. Congratulations. Another senator from Alberta has joined us.

Getting to the business at hand, we have from the Office of the Auditor General of Canada, Ms. Gélinas, the Commissioner of the Environment and Sustainable Development; Mr. Affleck, who is a principal in the office; Mr. Arseneault, who is a principal in the office; and Mr. Maxwell, who is a principal in the office, all of whom have been with us before. We are grateful for that.

I hope that you will agree, Ms. Gélinas, that the best approach would be for you to give us an overview of your most recent report, which was recently tabled in Parliament. Then we might discuss, after questions from members, ways in which we can work synergistically towards those areas in which we concur.

Johanne Gélinas, Commissioner of the Environment and Sustainable Development, Office of the Auditor General of Canada: Good evening, senators. If I may, I will take 15 minutes to walk you through the report. I have an opening statement. Then I will be more than happy to answer any of your questions. As Senator Banks said, I am here with three of my principals.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 18 octobre 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 17 h 13, pour étudier les nouvelles questions concernant son mandat en vue d'en faire rapport.

Le sénateur Tommy Banks (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : Je vois que nous avons le quorum; nous allons donc commencer. Je déclare la séance ouverte. Mes excuses à nos invités.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, j'aimerais vous rappeler qu'une réunion à huis clos suivra la séance en présence de nos témoins. Je voudrais que nous discutons d'une question de privilège qui a été soulevée aujourd'hui à la Chambre.

Avant de céder la parole à nos témoins, je souhaite vous informer que la vice-présidente du comité, nos attachés de recherche, la greffière et moi-même nous sommes rencontrés hier soir de manière informelle, à ma demande et en présence de deux de nos témoins, Mme Gélinas et M. Maxwell, afin de mieux nous préparer pour la séance d'aujourd'hui.

Une question de privilège a été soulevée aujourd'hui à la Chambre pour savoir si ce type de réunion est appropriée, voire même permise, et je souhaiterais connaître votre opinion là-dessus à l'occasion de la séance à huis clos qui suivra la discussion en présence de nos témoins.

Avant de poursuivre, je tiens à souhaiter la bienvenue à un nouveau membre permanent de notre comité — pour autant que l'on puisse parler de permanence. Je vous présente le sénateur Tardif. Monsieur, c'est un plaisir de vous accueillir parmi nous. Félicitations. Notre comité compte maintenant un autre sénateur de l'Alberta.

Pour en revenir à la question figurant à l'ordre du jour, nous recevons aujourd'hui, une fois de plus, Mme Gélinas, commissaire à l'environnement et au développement durable, de même que MM. Affleck, Arseneault et Maxwell, qui sont tous les trois directeurs principaux au Commissariat. Nous apprécions leur collaboration.

Je crois que vous serez d'accord, madame Gélinas, que le mieux serait que vous nous donniez un aperçu de votre dernier rapport, qui a récemment été déposé au Parlement. Après les questions des membres, nous pourrions discuter des façons de travailler de concert sur les sujets qui nous rallient tous.

Johanne Gélinas, commissaire à l'environnement et au développement durable, Bureau du vérificateur général du Canada : Bonsoir sénateurs. Je me permets de prendre 15 minutes pour vous présenter mon rapport. Je ferai une déclaration d'ouverture, et c'est avec grand plaisir que je répondrai ensuite à vos questions. Comme le sénateur Banks l'a mentionné, trois des directeurs principaux sont à mes côtés aujourd'hui.

[Translation]

Let me start off by observing that everywhere in the world, nature is sending the clear message that our current path is unsustainable, and Canada is no exception.

If Canada is to halt this decline, we must all take bold steps toward building a sustainable society, with government leading the way. Will this country be among those that anticipate and prevent environmental degradation, thus saving money and creating economic opportunities? The answer may be no, unless the leadership and performance of the federal government improve markedly.

Helping government achieve this kind of improvement is your goal as well as mine.

This year marks the tenth anniversary of the creation of the position of Commissioner of the Environment and Sustainable Development. I would like to acknowledge the very good relationship we have built with parliamentarians, particularly those on the Senate Standing Committee on Energy, Environment and Natural Resources.

I was very pleased to read this committee's report, tabled last June, entitled *Sustainable Development: It's Time to Walk the Talk*. The findings, expressed in strong language, were refreshing and right on target. I liked it so much in fact that I cited the report in my Commissioner's Perspective — 2005.

The work of my office would not be as effective without parliamentary scrutiny of federal departments, holding them to account. I would like to come back later this evening to the issue of accountability and reporting.

My latest report demonstrated that while the government may start off well by making commendable commitments to sustainable development, it does not often reach the finish line. In fact, the theme that runs throughout my report is a chronic inability on the part of the federal government to see its initiatives through to completion. Let me give you some examples.

[English]

As the first major industrialized country to ratify the Convention on Biological Diversity in 1992, Canada committed itself to conserving its biodiversity and using it sustainably. That is why in 1996 Canada's federal, provincial and territorial governments endorsed the Canadian Biodiversity Strategy. Since then, federal action on that strategy has stalled on several fronts.

Canada still lacks an overall picture of the state of our biodiversity and how it is changing over time. Without this, how can we possibly hope to protect it?

[Français]

D'entrée de jeu, partout dans le monde, la nature nous fait clairement savoir que notre façon de faire ne peut plus durer, et le Canada ne fait pas exception à la règle.

Pour mettre fin au déclin de la nature, le Canada doit prendre les grands moyens afin de bâtir une société durable et, à ce titre, le gouvernement doit donner l'exemple. Serons-nous parmi les pays qui sauront prévenir la détérioration de l'environnement pour ainsi épargner de l'argent et créer des occasions d'affaires? La réponse pourrait être négative, à moins que le gouvernement fédéral n'améliore nettement son leadership et sa feuille de route.

Aider le gouvernement à réaliser cette amélioration notable, tel est mon but, tout comme le vôtre.

Nous soulignons cette année le dixième anniversaire de la création du poste de Commissaire à l'environnement et au développement durable. Je tiens à reconnaître l'excellente relation que nous avons nouée avec les parlementaires, notamment avec les membres du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles.

J'ai eu le grand plaisir de lire le rapport intitulé *Développement durable : Il est temps de joindre le geste à la parole*, que le comité a déposé en juin dernier. Les conclusions, exprimées en termes vigoureux, sont réconfortantes et tout à fait pertinentes. J'ai tellement apprécié ce rapport que je l'ai cité dans la première partie de mon rapport *Point de vue de la commissaire 2005*.

Le travail de mon bureau ne serait pas aussi efficace sans l'examen minutieux des ministères par les parlementaires qui leur demandent de rendre des comptes — un peu plus tard, au cours de la soirée, j'aimerais revenir sur cette question d'imputabilité et de reddition de comptes.

Mon plus récent rapport montre que même si le gouvernement part du bon pied, en prenant des engagements louables en faveur du développement durable, souvent il ne franchit pas la ligne d'arrivée. En fait, le thème récurrent de mon rapport, c'est l'incapacité chronique du gouvernement fédéral à soutenir ses initiatives jusqu'à la fin. Permettez-moi vous citer quelques exemples.

[Traduction]

Premier grand pays industrialisé à avoir ratifié en 1992 la Convention sur la diversité biologique, le Canada s'est engagé à conserver sa biodiversité et à voir à son développement durable. Voilà pourquoi les administrations fédérale, provinciales et territoriales ont adopté, en 1996, la Stratégie canadienne de la biodiversité. Mais depuis lors, les mesures prises par le gouvernement fédéral en faveur de la stratégie stagnent sur plusieurs fronts.

Le Canada n'a toujours pas établi le bilan général de l'état de notre biodiversité et de son évolution. Sans un tel bilan, comment pouvons-nous espérer la protéger?

This is the third time we have looked at federal implementation of the strategy, and we found that problems identified in our previous audits persist. The strong voice of parliamentarians is needed to break out of this pattern.

In response to our audit, Environment Canada has committed to laying out concrete results that it will work toward. With your help, we can make certain that the government does indeed set goals and ensure that it reaches them.

Like biodiversity, oceans are an important part of Canada's natural capital. Unfortunately, our oceans are deteriorating, and the federal government's performance in protecting them is lacking.

With the passing of the 1996 Oceans Act, Canada became the first country in the world to have comprehensive oceans management legislation. Almost a decade later, the government has not succeeded in using the tools provided by the Oceans Act to protect and develop our oceans in a sustainable way.

Clearly, implementing the act has not been a priority for the government. Use of the basic tools to implement the act — marine protected areas and integrated management plans — have fallen short of targets.

There are some 55 activities to be completed in the coming year. Oversight is urgently needed to ensure that the Oceans Action Plan, released a few months ago, will be more successful than we have seen so far.

[Translation]

Let me now turn to another aspect of natural capital: efforts to protect Canada's national parks. Canada's 41 national parks represent the country's diverse landscape and natural heritage. However, their ecosystems and biodiversity are under pressure.

Parks Canada is the agency responsible for protecting and restoring the environments of our national parks. It has received major new funding to carry this out.

Our audit shows that Parks Canada is heading in the right direction, for example, by making a commitment to improve how it monitors and restores the ecological integrity of national parks.

While new funding has given the Agency an opportunity to make a real difference in the management of the parks, the next few years will be critical.

[English]

One of the essentials of daily life is access to safe drinking water. In a country like ours, we all assume that the water we drink is of high quality. The truth is, in some areas where the federal government has responsibility, not all Canadians

C'est la troisième fois que nous nous penchons sur la mise en oeuvre de la stratégie par le gouvernement fédéral. Nous constatons que les problèmes recensés dans nos vérifications antérieures demeurent. La voix influente des parlementaires doit se faire entendre pour rompre cette tendance.

Afin de donner suite à notre vérification, Environnement Canada s'est engagé à établir des objectifs concrets, qu'il s'efforcera d'atteindre. Avec votre aide, nous pouvons voir à ce que le gouvernement se fixe des buts et nous assurer qu'il les atteint.

Tout comme la biodiversité, les océans constituent un actif essentiel du patrimoine naturel du Canada. Malheureusement, l'état de nos océans se détériore et la performance du gouvernement fédéral à les protéger fait défaut.

En adoptant la Loi sur les océans de 1996, le Canada est devenu le premier pays au monde à se doter d'une loi exhaustive en matière de gestion des océans. Mais près d'une décennie plus tard, le gouvernement n'a pas réussi à se servir des moyens que lui offre cette loi pour protéger nos océans et en assurer le développement durable.

Décidément, la mise en œuvre de la loi n'a pas été une priorité pour le gouvernement. Les moyens essentiels prévus pour la mise en œuvre de la loi, les zones de protection marine et des plans de gestion intégrée, n'ont pas permis d'atteindre les cibles.

Dans l'année qui vient, près de 55 activités doivent être menées à terme. Il faut de toute urgence exercer une surveillance pour nous assurer que le Plan d'action du Canada pour les océans, qui a été divulgué il y a quelques mois, réussisse mieux que les projets dont nous avons été témoins jusqu'ici.

[Français]

Laissez-moi vous parler d'un autre aspect de notre capital naturel, nos parcs nationaux et les efforts déployés pour les protéger. Les 41 parcs nationaux du Canada sont le reflet des paysages diversifiés et du patrimoine naturel de notre pays. Toutefois, leurs écosystèmes et leur biodiversité subissent des pressions.

Parcs Canada est l'agence chargée de maintenir et de rétablir l'écologie de nos parcs nationaux. Afin de réaliser son mandat, elle a reçu d'importants fonds nouveaux.

Selon notre vérification, Parcs Canada a pris la bonne direction, notamment en s'engageant à améliorer la façon dont elle surveille et rétablit l'intégrité écologique des parcs nationaux.

Avec ces fonds supplémentaires, Parcs Canada a la possibilité de vraiment améliorer la gestion des parcs. Mais les prochaines années seront cruciales.

[Traduction]

L'un des besoins essentiels de la vie quotidienne est l'accès à une eau potable salubre. Dans un pays comme le nôtre, nous supposons tous que l'eau que nous buvons est d'excellente qualité. Mais, en réalité, dans certaines sphères de compétence fédérale,

can be sure their drinking water is safe. This includes the nearly half-million Canadians living in First Nations communities.

The government has known for years that an overwhelming majority of water systems in First Nations communities pose health risks. Between 1995 and 2003, almost \$2 billion was spent to build and operate drinking water and sewer systems on First Nations' land. Between 2003 and 2008, a further \$1.8 billion will be devoted to those projects. Unless strong action is taken, it is unlikely that this money, including \$600 million invested in the First Nations Water Management Strategy, will result in safer drinking water in the future.

The major problems include the lack of laws and regulations on drinking water in First Nations communities and inadequate support given to First Nations for operations and maintenance.

[Translation]

Parliamentary committees can ask the tough questions, such as how will the government work with First Nations to examine the regulatory protection and technical support necessary to ensure this money is well spent.

The federal government is also responsible for making sure that drinking water is safe at federal sites, including military bases, national parks and federal facilities.

Guidelines produced by the federal government, in partnership with provinces and territories, set the mandatory standards for drinking water at these sites. Provinces also use these guidelines in different ways, ranging from general guidance to legally required standards.

Although a sound process is in place to develop guidelines for allowable contaminant levels in drinking water, it takes too long to develop and update these guidelines. A process that should take two to three years often takes four to eight. A backlog of guidelines on water contaminants may take 10 years to work through. This is not helped by a 20 per cent budget cut between 2001 and 2005 affecting the Health Canada unit tasked with developing the guidelines.

Federal responsibility also includes passenger trains, aircraft, and cruise ships that travel between provinces or internationally. Health Canada inspects water on cruise ships and passenger trains, but not on aircraft. This means that Canadian travelers do not know for sure that the water used for drinking and food preparation on aircraft is safe.

les Canadiens ne sont pas tous certains de la salubrité de leur eau potable. Cette situation touche près de 500 000 Canadiens qui vivent dans les collectivités des Premières nations.

Le gouvernement sait depuis plusieurs années que la plupart des systèmes d'aqueduc dans les collectivités des Premières nations présentent des risques pour la santé, et ce, dans une proportion considérable. Entre 1995 et 2003, on a injecté près de deux milliards de dollars pour construire et exploiter des systèmes d'approvisionnement en eau potable et des systèmes d'égouts chez les Premières nations. Entre 2003 et 2008, 1,8 milliard de dollars supplémentaires ont été consacrés à ces projets. À moins de mesure radicale, il est peu probable que cet argent, y compris les 600 millions de dollars investis dans la Stratégie de gestion de l'eau des Premières nations, permette d'améliorer la salubrité de l'eau dans l'avenir.

Les principaux problèmes tiennent, entre autres, à l'absence de lois et de règlements sur l'approvisionnement en eau potable des collectivités des Premières nations, et à l'absence de soutien technique adéquat pour les activités d'exploitation et d'entretien.

[Français]

Les Comités parlementaires peuvent poser les questions difficiles, par exemple, celle-ci : comment le gouvernement collaborera-t-il avec les Premières nations afin d'examiner la protection réglementaire et le soutien technique nécessaire pour s'assurer que ces fonds soient bien dépensés?

Le gouvernement fédéral doit également s'assurer que l'eau potable est salubre dans les emplacements fédéraux, notamment dans les bases militaires, les parcs nationaux et les installations fédérales.

Les recommandations établies, ce qu'on appelle les lignes directrices, par le gouvernement fédéral, de concert avec les provinces et les territoires, précisent les normes obligatoires qui réglementent l'approvisionnement en eau potable dans ces emplacements. Les provinces s'appuient également sur ces recommandations de différentes façons, soit comme orientation générale ou comme norme ayant force de loi.

Bien qu'il y ait en place un processus rigoureux visant à élaborer des recommandations sur les teneurs limite en contaminants pouvant se trouver dans l'eau, ce processus est trop long. Alors que le processus devrait prendre de deux à trois ans pour établir des recommandations, il en prend souvent de quatre à huit. Il peut falloir dix ans pour éliminer un arriéré de recommandation sur les teneurs limite acceptables en contaminants. Les coupes budgétaires de 20 p. 100, qui, entre 2001 et 2005 ont touché le service de santé chargé d'élaborer ces recommandations n'ont rien fait pour améliorer la situation.

La responsabilité du gouvernement fédéral s'étend aussi aux trains de voyageurs, aux avions et aux navires de croisière voyageant d'une province à l'autre ou à l'étranger. Santé Canada inspecte la qualité de l'eau à bord des navires de croisière et des trains de passager mais non à bord des avions. Les voyageurs canadiens ne peuvent donc pas être certains de la salubrité de l'eau utilisée pour boire et pour préparer des aliments à bord des avions.

[English]

Sustainable development is the approach Canada has adopted to protect the environment while achieving social and economic progress. It encourages the responsible use of natural, human and economic resources.

In my five years as Commissioner of the Environment and Sustainable Development, I have seen uneven performance by the federal government in creating and implementing a sustainable development approach. Green procurement is a case in point. The federal government is failing to take advantage of this important tool.

The federal government is one of the largest buyers in Canada. It spends some \$13 billion a year on a wide range of goods and services such as office supplies, laboratory equipment, vehicles and building maintenance. For many years, the federal government has acknowledged that buying environmentally friendly products could significantly boost their availability, reduce environmental impacts and stimulate innovation. However, after more than a decade of promises, the federal government still lacks a green procurement policy. As a result, opportunities to make environmentally sound choices are missed every day.

I know that green procurement is an important issue for this committee, as it recommended a federal green procurement policy in its report, *Sustainable Development: It's Time to Walk the Talk*.

The government has created momentum on green procurement by giving new responsibility to Public Works and Government Services Canada and by announcing commitments in the Speech from the Throne. The question is: Will the government lose another decade? Updates from the government to your committee will help ensure that green procurement and greening government become a routine part of how the departments operate.

[Translation]

Unfortunately, the government has also failed to deliver its long-promised federal strategy to coordinate departmental sustainable development efforts.

A federal sustainable development strategy would give the government an environment and sustainable development agenda with key priorities. Without such a strategy, parliamentarians and Canadians have no idea of where the federal government plans to go, or how it intends to get there.

[Traduction]

Le développement durable est l'approche adoptée par le Canada pour protéger l'environnement tout en réalisant des progrès économiques et sociaux. Cette approche favorise l'utilisation responsable des ressources naturelles, humaines et économiques.

Après cinq ans au poste de commissaire à l'environnement et au développement durable, je constate que la performance du gouvernement fédéral au chapitre de l'adoption et de la mise en œuvre d'une approche de développement durable a été inégale. Tel est le cas pour l'approvisionnement écologique. Le gouvernement fédéral ne tire pas profit de cet important outil.

Le gouvernement fédéral est l'un des plus grands acheteurs au Canada. Il dépense environ 13 milliards de dollars par année en biens et en services de toutes sortes, tels que des fournitures de bureau, du matériel de laboratoire, des véhicules et des services d'entretien des immeubles. Depuis bon nombre d'années déjà, le gouvernement a reconnu que l'achat de produits écologiques permettait de réduire les répercussions néfastes de ses activités sur l'environnement, stimulait l'offre de biens et de services écologiques et favorisait l'innovation. Mais après plus d'une décennie de promesses, le gouvernement fédéral n'a toujours pas de politique en matière d'approvisionnement écologique. En fait, il rate chaque jour des occasions de faire des choix judicieux pour l'environnement.

Je sais que l'approvisionnement écologique est une question importante pour le comité puisqu'il a recommandé l'élaboration d'une politique d'approvisionnement vert dans son rapport intitulé : *Développement durable : il est temps de joindre le geste à la parole*.

Le gouvernement donne un élan à l'approvisionnement écologique en confiant de nouvelles responsabilités à Travaux publics et Services gouvernementaux Canada et en prenant des engagements dans le discours du Trône. La question se pose : le gouvernement laissera-t-il passer une autre décennie? Grâce à des bilans réguliers que le gouvernement soumettrait aux comités parlementaires, on s'assurerait d'un approvisionnement écologique et de l'écologisation de ses activités. Cela s'inscrirait dans le mode de fonctionnement des ministères.

[Français]

Hélas, le gouvernement fédéral a également failli à sa promesse de mettre en œuvre une stratégie de coordination des mesures de développement durable des ministères, promesse qui date de longtemps.

Avec une stratégie fédérale en matière de développement durable, le gouvernement se doterait d'un programme de protection de l'environnement et de développement durable assorti de priorités fondamentales. Autrement, les parlementaires et la population n'ont aucune idée de l'orientation ou des moyens que compte prendre le gouvernement pour y parvenir.

A deputy ministers' committee has been tasked with delivering this federal strategy which would influence the next round of sustainable development strategies from individual departments expected by the end of 2006.

Development of the federal strategy faces several hurdles, including the possibility for confusion and duplication, amid other federal initiatives such as Project Green, which the government intends to expand beyond climate change, and the Competitiveness and Environmental Sustainability Framework.

I would encourage you to ensure that this deputy ministers' committee stays on track where previous committees have failed. Progress reports from the Deputy Minister who chairs that committee will help keep us all informed on progress.

I note that some of the recommendations from my chapter on sustainable development strategies are consistent with the findings in this committee's report, tabled last June.

[English]

In that respect, I think we should work more together in trying to move the agenda forward.

[Translation]

I am pleased to say that Canadians are continuing to take advantage of the environmental petitions process coordinated by my Office to get answers to their questions about environmental and sustainable development issues. Auditing the government's response to petitions submitted by Canadians gives me the opportunity to examine environmental issues that might not have come to my attention otherwise. This year, we audited three government responses to environmental petitions on insurance for nuclear operators, guidelines for listing species at risk, and the environmental impacts of hog farming.

[English]

The issue of liability insurance for nuclear operators is ripe for attention. The minimum amounts required in Canada are lower than those in 12 other industrialized countries and have not been updated in almost 30 years.

In 2001, this committee recommended an immediate action to update the minimum insurance requirements. As you are aware, Natural Resources Canada did not respond formally to that recommendation. In response to the recommendation in my report, the department has acknowledged the need to act but has not yet committed to any fixed date.

On a confié à un comité composé de sous-ministres la tâche d'élaborer une stratégie de développement durable. Cette stratégie influencerait sur la prochaine série de stratégies de développement durable de chacun des ministères attendus à la fin de 2006.

L'élaboration de la stratégie fédérale se heurte à plusieurs obstacles, notamment la possibilité d'une certaine confusion ou d'un certain chevauchement dans le contexte d'autres initiatives fédérales, telles que le projet vert que le gouvernement prévoit poursuivre au-delà de la lutte contre les changements climatiques et le cadre pour la compétitivité et la durabilité de l'environnement.

Je vous encourage à vous assurer que le comité des sous-ministres garde le pas là où les comités antérieurs ont échoué. La présentation de rapports d'étape par le président de ce comité aux Comités parlementaires nous tiendrait tous au courant des progrès.

Je constate que certaines des recommandations qui figurent dans le chapitre sur les stratégies de développement durable de mon rapport vont dans le même sens que les conclusions du rapport du comité déposé en juin dernier.

[Traduction]

À cet égard, je pense que nous devrions travailler encore plus ensemble pour essayer de faire avancer le programme.

[Français]

J'ai le plaisir de vous annoncer que les Canadiens se prévalent encore cette année du processus de pétition en matière d'environnement que mon bureau coordonne. Ils veulent aussi obtenir des réponses à leurs questions sur des problèmes d'ordre écologique ou de développement durable. La vérification des réponses données par le gouvernement aux pétitions présentées par les Canadiens me donne l'occasion d'examiner des questions environnementales qui autrement n'auraient pas été portées à mon attention. Cette année, nous avons examiné trois réponses du gouvernement à des pétitions en matière d'environnement, d'abord les assurances des exploitants d'installation nucléaire, ensuite sur les lignes directrices régissant l'inscription sur la liste des espèces en péril et, enfin, sur les répercussions environnementales de l'élevage du porc.

[Traduction]

La question des exigences en matière d'assurance-responsabilité pour les exploitants d'installations nucléaires nécessite maintenant notre attention. La protection obligatoire minimale au Canada est moins étendue que dans 12 autres pays industrialisés et elle n'a pas été révisée depuis près de 30 ans.

En 2001, le comité a recommandé des mesures immédiates en vue de hausser la couverture d'assurance minimale obligatoire. Comme vous le savez, Ressources naturelles Canada n'a pas formulé de réponse officielle à cette recommandation. Par suite de la recommandation figurant dans mon rapport, le ministère a reconnu qu'il fallait agir; mais n'a établi aucune échéance pour ce faire.

The audits discussed in my report this year and, indeed, through my tenure so far as commissioner, have highlighted a chronic problem in the federal government — an inability to sustain initiatives through completion once they are launched. As I said when I tabled my report, bold announcements are made and then seem to be forgotten as soon as the confetti hits the ground. In the first part of my report, the commissioner's perspective, I point to several root causes of this unfortunate phenomenon.

First, the federal government often makes promises without putting in place the structure or resources to deliver results. What does it say about a government commitment when there is not enough money or people to stand behind it? The oceans strategy and green procurement are examples of this.

Second, senior officials are not held accountable. Holding them to account should include linking their performance contracts to achieving results in sustainability. When there are no consequences for success or failure and key people are moved in and out of key positions, there is no accountability. I am by no means the only one calling for this. Parliamentarians have looked at the issue of accountability and have come to the same conclusion.

Third, organizational silos and turf protection between departments gets in the way of integrating environmental sustainability. Victims of this failure to integrate include marine protected areas and the federal freshwater framework.

Finally, the government constantly reinvents the wheel by changing key staff or the design of programs without regard for results. The stalled progress on the Canadian biodiversity strategy is the poster child of this problem.

[Translation]

As commissioner, I can only provide this information on the government's performance. You, as parliamentarians, are the true environmental watchdogs. In this way, there is a mutually beneficial relationship between my Office and your work.

The federal government has recently embarked on a number of ambitious environmental and sustainable development initiatives and I understand the Minister of the Environment will be speaking about these initiatives here next week.

Some of the initiatives announced include Project Green, climate change and green procurement. The last budget announced significant funds for environmental and sustainable development issues.

Les vérifications décrites dans mon rapport de cette année, et en fait depuis le début de mon mandat comme commissaire, ont fait ressortir un problème chronique : l'incapacité du gouvernement fédéral à mener ces initiatives à terme, après qu'elles sont lancées. Comme je l'ai mentionné lors du dépôt de mon rapport, on annonce des projets audacieux qui sombrent dans l'oubli dès que les feux de la rampe s'éteignent. Dans la première partie de mon rapport, *Point de vue de la commissaire-2005*, je cerne plusieurs causes profondes qui expliquent cette triste réalité.

En premier lieu, le gouvernement fédéral fait souvent des promesses sans mettre en place la structure ou les ressources nécessaires pour produire des résultats. Que penser d'un engagement pris par le gouvernement s'il n'y a pas suffisamment de ressources financières et humaines pour le réaliser? La Stratégie sur les océans du Canada et l'approvisionnement écologique en sont des exemples.

En deuxième lieu, les hauts fonctionnaires ne sont pas tenus responsables. Pour qu'ils le soient, il faudrait qu'il y ait un lien entre leur évaluation de rendement et l'atteinte de résultats dans le domaine du développement durable. Lorsque le succès ou l'échec ne porte pas à conséquence et que les principaux acteurs sont mutés d'un poste important à l'autre, il n'y a pas de reddition de comptes. Je ne suis pas la seule à demander qu'il y ait reddition de comptes. Les parlementaires se sont penchés sur cette question et ils en sont venus à la même conclusion.

En troisième lieu, le travail en vase clos et l'esprit de clocher au sein du ministère nuisent à l'intégration du développement durable. Les zones de protection marine et le Cadre fédéral de gestion de l'eau douce sont particulièrement touchés.

Enfin, le gouvernement ne cesse de réinventer la roue en mutant le personnel clé et modifiant la conception des programmes sans égard aux résultats. La Stratégie canadienne de la biodiversité, avec ses progrès constamment ralentis, illustre ce problème de façon criante.

[Français]

En tant que commissaire, je peux seulement vous faire part de cette information. En tant que parlementaires, vous êtes les véritables gardiens de l'environnement. Ainsi s'établissent entre mon bureau et votre mission des rapports mutuellement bénéfiques.

Récemment, le gouvernement s'est lancé dans d'ambitieuses initiatives en matière d'environnement et de développement durable, et je comprends que le ministre de l'Environnement viendra vous en parler la semaine prochaine.

De notre côté, mentionnons, entre autres, le Projet vert, les mesures pour contrer les changements climatiques et l'approvisionnement écologique. Dans un dernier budget, le ministre des Finances a annoncé que des fonds importants seraient consacrés à des questions environnementales et de développement durable.

There is momentum here that should not be missed, but I am troubled by the government's poor record when it comes to sustaining its initiatives.

The government must find a way to cross the finish line. Parliamentarians have a key role to play by holding government to account for achieving results on the environment and sustainable development.

[English]

The Chairman: Thank you.

Senator Cochrane: Thank you, commissioner, for coming to speak with us. You are as welcome as the flowers in May, as they say back home. I commend you and your team for a very powerful report. Your findings only compound my own frustration as to what is happening.

In terms of the Oceans Act, you tell us that DFO has failed to report regularly on the state of our oceans. Only two weeks ago, I had people in my office complaining because our oceans are in terrible condition and wondering what could be done about it, and here you are reporting on the Oceans Act.

You mentioned the biodiversity strategy and say government still has not solved the problems that were identified in two previous audits. You also go on and on about the drinking water and so on.

Commissioner, I wonder where we begin as a committee. What do we do? How can we make these things become a reality? You put forth these terrible conditions, and how can we be sure that they will be acted on? From your perspective, tell us how our committee can best work to bring these issues to the forefront and bring about the change that is needed.

Ms. Gélinas: Based on my five years experience, which is not that much, I can see a pattern. I have used this expression in the past. When we keep the department's feet to the fire, it makes a difference. It is one thing for us to do an audit and report on findings and conclusions, but departments have so many priorities or issues to deal with that they may switch from one issue to another. If we can find a way to keep their attention on some specific issues and if Canadians and you as parliamentarians can make sure that they will focus on those issues, we can see a difference. I have seen that. My colleagues can give you many examples of that.

I said in my opening statement that I bring this information to you, and then you have to take on after and do something about it. You can ask for periodic reports and keep those issues, whatever ones you prioritize, alive in their mind, and the department will be forced in some way to pursue and make progress. They can come here on a regular basis and make clear what they have done, what they have not done, and the good reasons why they could not go further. Then Canadians, through the releasing of this information into the public domain, will be

Il faut profiter de ce vent d'enthousiasme. Cependant, je reste troublée par le piètre bilan du gouvernement quand vient le temps de soutenir les initiatives.

Le gouvernement doit trouver le moyen de franchir la ligne d'arrivée. Les parlementaires ont un rôle à jouer à cet égard en demandant au gouvernement de rendre des comptes sur ses résultats en matière d'environnement et de développement durable.

[Traduction]

Le président : Merci.

Le sénateur Cochrane : Merci, madame la commissaire, d'être venue nous parler. Vous êtes bienvenue tout comme les fleurs du mois de mai, comme on aime bien dire chez nous. Je vous félicite et félicite votre équipe pour un rapport très convaincant. Vos résultats ne font que confirmer ma frustration quant à ce qui se passe.

En ce qui concerne la Loi sur les océans, vous nous dites que le ministère des Pêches et des Océans n'a pas fait rapport régulièrement de l'état de nos océans. Il y a seulement deux semaines dans mon bureau, des gens se plaignaient de l'état lamentable de nos océans et se demandaient ce qui pouvait être fait, et voilà que vous nous parlez de la Loi sur les océans.

Vous avez mentionné la Stratégie de la biodiversité et dit que le gouvernement n'a pas encore résolu le problème identifié lors des deux vérifications précédentes. Vous vous êtes aussi largement étalés sur l'eau potable, et cetera.

Madame la commissaire, où devons-nous commencer en tant que comité? Que devons-nous faire? Que pouvons-nous faire pour réaliser ces objectifs? Vous avez présenté des conditions terribles; comment être sûrs qu'elles seront mises en oeuvre? Que doit faire, à votre avis, le comité pour placer ces questions au premier plan et apporter les changements nécessaires.

Mme Gélinas : Après cinq ans à ce poste, ce qui n'est pas beaucoup, je peux penser à un scénario. C'est une idée que j'ai déjà exprimée : pour voir du changement, il faut presser le ministère d'agir. Faire une vérification et un rapport sur des résultats et des conclusions est une chose, seulement les ministères ont tant de priorités ou de questions à régler qu'ils peuvent passer de l'une à l'autre. Si nous arrivons à trouver un moyen qui les force à se concentrer sur des questions particulières et si les Canadiens et vous en tant que parlementaires pouvez assurer qu'ils se concentreront sur ces questions, il y aura des changements. Je l'ai moi-même constaté. Mes collègues peuvent vous en donner plusieurs exemples.

Dans ma déclaration préliminaire, j'ai dit que je vous communiquais ces renseignements et que c'est à vous de prendre le relais et d'en faire quelque chose. Vous pouvez demander des rapports périodiques et faire en sorte que ces questions, en fonction de leur importance, soient toujours présentes, le ministère sera donc obligé de les aborder et de progresser d'une manière ou d'une autre. Ils peuvent venir ici régulièrement et vous dire clairement ce qu'ils ont fait, ce qu'ils n'ont pas fait, vous dire pourquoi ils n'ont pu faire plus. Puis, la publication de ces

able to know what progress we are making. They will be the last judge. You will be the last judge in telling Canadians if we are moving in the right direction and if we are moving fast enough to address problems.

Basically, Senator Cochrane, I am saying that we need your help, as do they, to make sure that they stay on track and report on progress. The more often they come here to answer your questions and present periodic progress reports, the more we will know about what is going on.

On my side, if I may just add one point, we do regular follow-ups on our audits and recommendations, but we usually do that after two years. That is too late, in many ways. Unfortunately, we cannot do regular follow-up on everything, as we have to do other audits. Therefore, we need your help in between to do some follow-up too. When you ask questions, you are almost doing a follow-up for us, and we can track progress and then report back and have some factual information about progress that has been made.

Senator Cochrane: That sounds pretty good. You said your follow-up is after two years, and two years is a long time. Within two years, we can have a change of parties. We can have change of ministers. We can have change of staff people who have been working on these things.

Senator Milne: That is the problem.

Senator Cochrane: You have a good point. Maybe we should put our feet to the fire and get information and results as soon as we can in our committee, senator. Thank you so much. I am sure there are other questions. I do not want to take up all the time.

The Chairman: There will be a second round, I am sure. I hope members will agree that we can forgo the strict rules and go in the order in which senators have raised their hand, and that Senator Grafstein will be next. Is that agreeable, notwithstanding that he is a guest?

Senator Grafstein: I am not a member of the committee. I will defer to existing members of the committee, and if there are other senators, I will follow them.

The Chairman: I think everyone has agreed to your going now. Did they not?

Senator Grafstein: I normally like to defer to sitting members.

Mr. Chairman, thank you very much for drawing this hearing to my attention. As members of the committee know, and I think the commissioner knows, this is an interest of mine.

I did introduce a bill some years ago to amend the Food and Drug Act to add clean drinking water as a responsibility of the food and drug agency. It went through two readings and to this committee. This committee unanimously recommended its adoption, and then it was stalled in the Senate by the government and members on the government side because there was an argument about constitutionality and also the question of interference in or incursion into provincial jurisdiction.

renseignements permettra aux Canadiens d'être informés des progrès accomplis. Ils seront les derniers juges. Il vous reviendra d'annoncer aux Canadiens si nous avons pris la bonne voie et si nous avançons assez rapidement pour régler les problèmes.

En fait, sénateur Cochrane, je dis que nous avons besoin de votre aide, et eux aussi, pour s'assurer qu'ils restent sur la bonne voie et qu'ils fassent part des progrès réalisés. Plus souvent ils viendront ici pour répondre à vos questions et présenter des rapports d'étape périodiques, plus nous saurons ce qui se passe.

Permettez-moi d'ajouter quelque chose, nous faisons des suivis réguliers de nos vérifications et de nos recommandations, mais nous le faisons habituellement après deux ans. C'est trop tard, à bien des égards. Malheureusement, nous ne pouvons pas faire de suivi régulier sur tout, car nous devons faire d'autres vérifications. Par conséquent, nous avons besoin de votre aide entre-temps pour faire un certain suivi aussi. Quand vous posez des questions, vous faites pratiquement un suivi pour nous, nous pouvons voir les progrès qui ont été faits, en faire rapport et disposer de renseignements précis sur ces progrès.

Le sénateur Cochrane : Cela semble excellent. Vous dites que votre suivi est fait après deux ans et que c'est donc assez tard. En deux ans il peut avoir un changement de parti, de ministre et du personnel chargé de ces tâches.

Le sénateur Milne : C'est le problème.

Le sénateur Cochrane : Vous avez raison, peut-être devrions-nous les presser d'agir et obtenir des renseignements et des résultats le plus tôt possible. Merci beaucoup. Je suis sûr qu'il y aura d'autres questions. Je ne veux pas monopoliser tout le temps.

Le président : Il y aura une deuxième série de questions, j'en suis sûr. J'espère que les membres du comité accepteront d'oublier le règlement strict et de procéder dans l'ordre de levée de mains des sénateurs; le sénateur Grafstein est le prochain. Le comité est-il d'accord? Malgré qu'il soit un invité?

Le sénateur Grafstein : Je ne suis pas membre du comité. Je laisse les membres du comité décider et s'il y a d'autres sénateurs, je parlerai après eux.

Le président : Je pense que tout le monde est d'accord pour que vous parliez maintenant. N'est-ce pas?

Le sénateur Grafstein : D'habitude, je laisse les membres siégeant décider.

Monsieur le président, je vous remercie de m'avoir parlé de cette audience. Comme le savent les membres du comité et je crois la commissaire, c'est un sujet qui m'intéresse.

Il y a quelques années, j'ai présenté un projet de loi pour modifier la Loi sur les aliments et drogues et ajouter l'eau potable aux responsabilités de l'organisme des aliments et drogues. Le projet de loi a eu deux lectures et est passé par ce comité, lequel a recommandé à l'unanimité son adoption, puis il a été bloqué au Sénat par le gouvernement et des députés ministériels en raison d'un argument sur la constitutionnalité et aussi de la question d'interférence ou d'intrusion dans un champ de compétence provinciale.

I know you are familiar with the bill. I have reintroduced it and I intend to speak to it on second reading later this week or early the following week. Your information here is helpful to me because it is difficult to obtain statistics and information from one place about what I consider to be a deep crisis in Canadian public health — and that is bad drinking water.

My first question is, since Walkerton and the landmark study of Mr. Justice O'Connor, what is your view of the improvement or lack of it in ensuring clean drinking water across the country? Break it down into two categories: one, those areas where the provinces are involved; and two, where we have direct responsibility federally, which is in the Aboriginal communities.

Ms. Gélinas: I can only answer the latter part of your question because we have not looked at what was going on at the provincial level. As you know, drinking water is a shared jurisdiction, so we have looked essentially at what was the federal responsibility.

We have two chapters dealing with that. The first one looks at the federal responsibility on First Nations reserves. The other one has looked at three things — and my colleague will be able to add a little on that — including the guidelines, because the government, through Health Canada, plays a scientific role in providing guidelines.

Senator Grafstein: These are voluntary guidelines.

Ms. Gélinas: Absolutely, these are voluntary guidelines. They can be used as such and put in provincial regulations or not, as I said earlier. That is the first aspect we have looked at.

We have looked also at federal employees' protection because the guidelines are part of the Labour Code, through which federal employees have to be provided with safe drinking water. Third, we have looked at common carriers, and there we have said that inspections are no longer done by Health Canada.

If I come back to your question about First Nations, we have said essentially that we cannot tell how safe the water is on First Nations reserves. However, we have information given to us in the course of the audit by Health Canada that referred to a study done in 2001 showing that three quarters of the systems were not providing safe drinking water. That is one issue.

We have seen also that the procedures that should be followed by First Nations or Health Canada to ensure that the water is tested, that the results show that the water is good and if not some actions are taken, are not.

It is through funding agreements that Health Canada and the Department of Indian Affairs and Northern Development develop the conditions under which First Nations should deliver safe drinking water. The audit has proven also that there is no follow-up on the implementation or the respecting of the

Je sais que vous connaissez ce projet de loi. Je l'ai présenté de nouveau et j'en parlerai à la deuxième lecture plus tard cette semaine ou au début de la semaine prochaine. Les renseignements que vous avez donnés me seront utiles en raison de la difficulté à obtenir des statistiques et des informations touchant un domaine qui est, à mon avis, une grande crise de la santé publique au Canada — c'est-à-dire l'eau de mauvaise qualité.

Ma première question est, étant donné que Walkerton est l'étude marquante du juge O'Connor que pensez-vous de l'amélioration ou du manque d'amélioration de l'approvisionnement en eau potable dans tout le pays? Pouvez-vous diviser votre réponse en deux parties : la première, les régions où les provinces sont impliquées et la deuxième, les régions où le gouvernement fédéral a une responsabilité directe, c'est-à-dire les collectivités autochtones.

Mme Gélinas : Je ne peux répondre qu'à la première partie de votre question, car nous n'avons pas étudié la situation au niveau provincial. Comme vous le savez, l'eau potable entre dans un champ de compétence partagé, nous avons donc surtout examiné la responsabilité du gouvernement fédéral.

Nous avons consacré deux chapitres à cette question. Le premier traite de la responsabilité du gouvernement fédéral dans les réserves des Premières nations. Le second examine trois sujets — mon collègue peut vous en dire un peu plus — y compris les directives, car le gouvernement, par l'intermédiaire de Santé Canada, joue un rôle scientifique en donnant des directives.

Le sénateur Grafstein : Ces directives sont facultatives.

Mme Gélinas : Tout à fait, elles le sont. Elles doivent être utilisées telles quelles et ajoutées ou non aux règlements provinciaux, comme je l'ai dit tout à l'heure. C'est le premier aspect que nous avons étudié.

Nous avons aussi examiné la protection des employés du gouvernement fédéral, car les directives font partie du Code du travail qui prévoit l'approvisionnement en eau potable pour les employés fédéraux. Troisièmement, nous nous sommes penchés sur les transports en commun et nous avons dit que les inspections ne sont plus faites par Santé Canada.

Pour revenir à votre question sur les Premières nations, nous avons essentiellement dit que nous ne pouvions pas dire jusqu'à quel point l'eau était salubre dans les réserves des Premières nations. Toutefois, nous avons obtenu des renseignements lors de la vérification faite par Santé Canada qui faisaient référence à une étude de 2001 indiquant que trois quarts des systèmes ne fournissaient pas de l'eau potable salubre. C'est un problème.

Nous avons aussi constaté que l'on ne suit pas les procédures qui devraient être suivies par les Premières nations ou par Santé Canada pour s'assurer que l'eau est testée, que les résultats indiquent que l'eau est salubre et, dans le cas contraire, il faut prendre des mesures.

C'est au moyen d'ententes de financement que Santé Canada et le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien élaborent les conditions auxquelles devraient se conformer les Premières nations pour livrer de l'eau potable. La vérification a prouvé aussi qu'il n'y a pas de suivi de la mise en œuvre ou du respect des

conditions, and it is not clear who is responsible for that. Therefore, there are many aspects of the follow-up that fall between the cracks. The bottom line is that First Nations communities cannot be assured that their water is safe.

Senator Grafstein: Mr. Chairman, just indulge me for a moment. The federal government in the United States passed a clean drinking water act in 1972 or 1974 to provide federal oversight, regulation and enforceable standards of clean drinking water; unlike us, who provide guidelines. The guidelines, as you have said in your evidence, are delayed; even the guidelines are not up to date.

One of the positive aspects of that bill — this relates to what to do with this huge set of problems, how to give some guidance to the public and ourselves — was to provide an online service so people can tap into their region and find out whether the water in their community is safe and the last time it was tested.

Would that be a useful reform?

Ms. Gélinas: I do not think I am in a position to say if it would be a good thing or not. We have highlighted some major problems that need to be addressed. If there is good news in all that, it is that departments and ministers have publicly agreed with those recommendations and have said that they will work on it.

Richard Arseneault, Principal, Office of the Auditor General of Canada: I would like to add something to what the commissioner has just said. You have asked a good question: Since Walkerton, what has been going on? Things have been happening at the provincial level — we know that because we read the paper.

At the federal level, interdepartmental committees at the senior level, ADM level committees, made a decision to create what is called the federal water framework. There is still a policy that the federal government put in place in 1987, the federal water policy, which is really stagnant. It is going nowhere. It is there to inform readers about what is going on but it is not being implemented. The government has not reported against this policy for 10 years.

Now they have created this new policy, the federal water framework. There is a vision there; clean, safe and secure water for people and ecosystems in Canada. This was introduced in 2004. It was approved by the deputy ministers' committee, but you know what? It is going nowhere. They spent money, time and effort on producing something that is a good first step in terms of where the federal government is going with water issues, but it is now becoming stagnant, like the old policy.

We have made recommendations to Environment Canada. We said, "Your federal water framework sounds like a good first step. There are five outcomes in there. What are you doing about these outcomes?" They did not respond to that. Or it was a fluffy response.

conditions, et on ne sait pas trop qui en est responsable. Par conséquent, un grand nombre des éléments du suivi passent à travers les mailles du filet. Le résultat est que les collectivités des Premières nations ne peuvent pas être assurées que leur eau est salubre.

Le sénateur Grafstein : Monsieur le président, offrez-moi quelques instants. Le gouvernement fédéral aux États-Unis a adopté le « clean drinking water act » en 1972 ou 1974 pour assurer une surveillance, une réglementation et des normes coercitives du gouvernement fédéral relatives à l'eau potable salubre; contrairement à notre gouvernement qui donne des directives. Des directives qui, comme vous en avez témoigné, accusent du retard et elles ne sont même pas à jour.

L'un des aspects positifs du projet de loi — ça rejoint ce qu'il faut faire de tous ces problèmes, où aller et comment guider le public — visait un service en ligne qui aiderait les gens à déterminer si l'eau de leur collectivité est salubre et savoir quelle est la dernière fois où elle a été testée.

Est-ce que cette réforme sera utile?

Mme Gélinas : Je ne crois pas être en mesure de dire si elle le sera ou non. Nous avons souligné certains des problèmes majeurs qu'il faut régler. Les bonnes nouvelles dans tout cela, c'est que les ministères et les ministres ont souscrit publiquement à ces recommandations et ont déclaré qu'ils y travailleront.

Richard Arseneault, directeur principal, Bureau du vérificateur général du Canada : J'aimerais ajouter quelque chose aux propos de la commissaire. Vous avez posé une bonne question : que s'est-il passé depuis Walkerton? Il s'est passé des choses au niveau provincial — nous le savons parce que nous lisons les journaux.

Au niveau fédéral, des comités interministériels au niveau supérieur, soit les comités au niveau des SMA, ont décidé de créer ce qui est appelé le cadre fédéral des eaux. Il existe encore une politique que le gouvernement fédéral a mise en œuvre en 1987, la politique fédérale relative aux eaux, qui est vraiment stagnante et qui ne va nulle part. Elle est là pour informer les lecteurs de ce qui se passe sans être mise en œuvre. Il y a 10 ans que le gouvernement n'a pas fait rapport de cette politique.

Aujourd'hui, le gouvernement a élaboré une nouvelle politique, le cadre fédéral des eaux. Elle contient une vision; de l'eau propre, salubre et sûre pour les citoyens et les écosystèmes du Canada. Elle a été introduite en 2004. Elle a été approuvée par le comité composé de sous-ministres, mais voilà elle ne mène nulle part. Le gouvernement dépense de l'argent, gaspille du temps et des efforts pour faire une politique qui est une bonne première étape dans le cadre de la politique du gouvernement fédéral sur les questions relatives à l'eau, mais à l'image de l'ancienne politique, cette politique est aujourd'hui stagnante.

Nous avons fait des recommandations à Environnement Canada. Nous avons dit « Votre cadre de gestion de l'eau pour le gouvernement fédéral semble une bonne première étape. Il y a cinq résultats escomptés. Que faites-vous de ces résultats? » Ils n'ont pas répondu à cela. Ils ont répondu dans le vague.

Now they say that they are creating another, larger framework at Environment Canada that is supposed to guide the federal government. It is an economic and environmental framework. They say the federal water framework will slot underneath this other, bigger framework, so it is confusing to say the least.

Senator Grafstein: I will complete this. I would like to come back to another topic. It strikes me, commissioner, while I understand that you are circumscribed as an officer of Parliament by federal jurisdiction, that there are two overlapping pieces of federal jurisdiction here. One is the responsibility for the regulation of water per se. As you have outlined, the federal government has responsibility for water on airplanes and buses. The federal government does regulate bottled water, so in effect there is regulation of drinking water.

On the other hand, the health costs of bad drinking water are not aggregated. We do not know the cost to our public health system as a result of bad drinking water. We have anecdotal information. Is it within your purview, your responsibility, to take a look at that and go to Health Canada, to all the agencies within the federal government responsible for public health, and find out why? If not, have they aggregated information about the damage to individuals' health as a result of bad drinking water?

We heard evidence from Aboriginal communities in Wawa some years ago that if a woman in Grassy Narrows, Ontario, wanted to have a baby, to be on the safe side she had to leave the reservation for three years to cleanse her womb so she would not run the risk of giving birth to a deformed child. That was a scandal and the government has direct responsibilities, but this goes on today.

Professor Schindler and I worked on a format to try to figure out the cost to the public health system. We calculated that taxpayers were paying a couple of billion dollars a year as a result of bad drinking water, and that was under-reported.

Do you intend to get at those figures to somehow alert the government and the public health officials about what I consider to be a public health crisis?

Ms. Gélinas: We have not addressed the specific question. Certainly, we can ask the question in another audit. The fastest way for you, senator, or any other Canadian, to ask the question is through the petition process. That is a simple way by which any Canadian can ask a member of Parliament, through me, to ask what the department has done.

Senator Grafstein: I have just asked the question.

Ms. Gélinas: You still have to write that down on paper, sign it and send to me, but it is as simple as that. Within 120 days, the minister has to respond to your question.

Maintenant, ils disent qu'ils mettent au point un nouveau cadre, un cadre plus important, à Environnement Canada qui doit orienter le gouvernement fédéral. Il s'agit d'un cadre économique et environnemental. Ils disent que le cadre de gestion de l'eau pour le gouvernement fédéral dépendra de ce cadre plus important, alors le moins que l'on puisse dire, c'est que cela prête à confusion.

Le sénateur Grafstein : Je vais compléter cela. J'aimerais revenir à un autre sujet. Bien que je comprenne que vous êtes limité en tant que haut fonctionnaire du Parlement par juridiction fédérale, commissaire, je remarque qu'il y a deux compétences fédérales qui se chevauchent ici. L'une est la réglementation de l'eau en tant que telle. Comme vous l'avez dit, le gouvernement fédéral est responsable de l'eau dans les avions et les autobus. Le gouvernement fédéral réglemente l'eau embouteillée, alors il réglemente l'eau potable.

D'autre part, les dépenses de santé liées à la consommation d'eau non potable ne sont pas cumulatives. Nous ne savons pas ce qu'il en coûte à notre système de santé publique pour les cas de consommation d'eau non potable. Nous avons de l'information isolée. Est-ce vous qui, dans le cadre de vos responsabilités, devez tenir compte de cela et communiquer avec Santé Canada, avec les organismes du gouvernement fédéral responsables de la santé publique, afin de demander pourquoi? Si ce n'est pas le cas, est-ce qu'ils ont de l'information cumulative sur les problèmes de santé individuel qui résultent de la consommation d'eau non potable?

Nous avons entendu le témoignage des communautés autochtones de Wawa il y a quelques années nous disant que si les femmes à Grassy Narrows, en Ontario, voulaient avoir un bébé, elles devaient quitter la réserve pendant trois années pour se décontaminer si elles ne voulaient pas donner naissance à un enfant malformé. C'était un scandale et le gouvernement avait des responsabilités directes, mais la chose se reproduit encore aujourd'hui.

M. Schindler et moi-même avons travaillé sur un modèle pour essayer de déterminer les coûts pour le système de santé publique. Selon nos calculs, nous avons déterminé que les contribuables payaient quelque deux milliards de dollars par année en résultat de la consommation d'eau non potable, et ces données sont estimées à la baisse.

Avez-vous l'intention d'obtenir ces chiffres afin d'alerter le gouvernement et les organismes de santé publique sur ce qui est pour moi une crise de santé publique?

Mme Gélinas : Nous n'avons pas abordé cette question en particulier. Il est certain que nous pouvons poser la question dans le cadre d'une autre vérification. La manière la plus rapide de le faire, pour vous, sénateur, ou pour n'importe quel Canadien, c'est d'avoir recours au processus de requête. C'est une manière simple par laquelle n'importe quel Canadien peut demander à un député, en passant par moi, de chercher à savoir ce que le ministère a fait.

Le sénateur Grafstein : Je viens justement de poser la question.

Mme Gélinas : Vous devez la rédiger sur papier, signer et m'envoyer le document, c'est aussi simple que cela. Dans un délai de 120 jours, le ministre doit répondre à vos questions.

We know that information on drinking water for First Nations was not available through the audit. Health Canada does not do inspections on airplanes, so this information was not readily accessible. There might be bits and pieces of information, but nothing that can truly give you a portrait.

Mr. Arseneault: There are regulations on airplanes. Health Canada has regulations on providing potable water to travellers. A regulation states that the airlines are supposed to provide potable water and Health Canada is supposed to inspect it. Health Canada does not do that.

The Chairman: I appreciate that the question Senator Grafstein is after is a complicated one. Extrapolating the health cost of bad drinking water in Canada is a complicated question that probably could not be answered within 120 days. Do you sometimes get answers within that 120-day petition period saying "We are working on it and we will let you know later?"

Ms. Gélinas: It is an exception when we delay the response time on a request. In most cases, we get thoughtful responses from the departments within that period. You can ask more than one question in your request; you can have a list of questions. My role is to make sure you get an answer. I do not get involved in the response, per se, but I make sure that all your questions are answered.

The Chairman: It is like a more efficient Access to Information Act.

Senator Grafstein: Imagine how the consumer must be frustrated.

Senator Christensen: I come back after our break feeling cynical and depressed. Most of you have heard of the Massey lectures, the short history of civilization that CBC broadcasts. They are five hours in length. I took a trip to Watson Lake. It takes five hours to drive down there and five hours to drive back; I played it twice. I look at what we are doing. Our history is littered with failed civilizations, very sophisticated civilizations that came crashing down. What brought them down in every case was the environment. They were depleting their soils to try to make more. Their civilizations were healthy and growing fast so they used more fertilizers and depleted their soils. They depleted their forests for building materials and fuel, but in doing so, they suddenly had no water. Then they had no food, no shelter, and the civilization crashes.

We sit here and see what is happening, but we deal with it in a piecemeal fashion. We are talking about water, but it is a holistic problem. We can solve the water problem, but that will not solve the other problems that will have a direct effect on the environment.

Nous savons que l'information sur l'eau potable pour les Premières nations n'était pas disponible lors de la vérification. Santé Canada ne fait pas d'inspection à bord des avions, alors l'information n'était pas accessible. Il pourrait y avoir quelques bribes d'information, mais rien qui pourrait nous donner une vue d'ensemble.

M. Arseneault : Il y a des règlements pour les avions. Santé Canada a des règlements sur l'approvisionnement en eau potable pour les voyageurs. Un des règlements stipule que les avions doivent fournir de l'eau potable et que Santé Canada est chargé d'inspecter cela. Santé Canada ne le fait pas.

Le président : Je sais que la question du sénateur Grafstein est compliquée. C'est compliqué lorsqu'on essaie d'extrapoler les dépenses de santé liées à la consommation d'eau non potable au Canada et la réponse ne pourrait probablement pas être formulée dans un délai de 120 jours. Est-ce qu'on vous répond parfois à l'intérieur du délai de 120 jours ce qui suit : « Nous travaillons à formuler la réponse et nous vous la ferons parvenir plus tard »?

Mme Gélinas : Nous repoussons exceptionnellement le délai pour répondre à la requête. Dans la plupart des cas, nous obtenons des réponses détaillées des ministères, ils respectent les délais. Vous pouvez poser plus d'une question dans votre requête; il est possible d'avoir une liste de questions. Mon rôle est de m'assurer que vous obteniez des réponses. Je ne participe pas à la formulation de la réponse, mais je m'assure que toutes vos questions obtiennent des réponses.

Le président : C'est comme une loi pour l'accès à l'information, mais plus efficace.

Le sénateur Grafstein : J'imagine à quel point le consommateur doit être frustré.

Le sénateur Christensen : Je me sens cynique et déprimée depuis que je suis revenue de la pause. La plupart d'entre vous ont entendu parler des lectures Massey, une histoire condensée de la civilisation qui a été diffusée sur SRC. Cela dure environ cinq heures. J'ai été à Watson Lake. Cela m'a pris cinq heures pour me rendre là-bas, et cinq heures pour y revenir; j'ai écouté les lectures Massey deux fois. Je regarde ce que nous faisons. Notre histoire est jalonnée de civilisations qui ont échoué, de civilisations très sophistiquées qui se sont éteintes. Ce qui les a amenées à s'éteindre, c'était des questions environnementales. Elles ont appauvri leurs sols pour essayer de produire plus. Ces civilisations étaient des civilisations saines qui se développaient rapidement, alors elles ont utilisé davantage de fertilisants et ont appauvri leurs sols. Elles ont appauvri leurs forêts en utilisant des matériaux pour la construction et la combustion, et cela a soudainement causé des pénuries d'eau. Elles n'avaient pas de nourriture, pas d'abris, ces civilisations se sont éteintes.

Nous sommes assis ici et nous voyons ce qui se passe, mais nous abordons les choses à la pièce. Nous parlons de l'eau, mais c'est un problème global. Nous pouvons résoudre le problème de l'eau, mais cela ne résoudra pas les autres problèmes qui ont un effet direct sur l'environnement.

There must be a long-term commitment, which is difficult for any government because governments must work within an election period. They have a mandate for four to five years and that is the end of it. You do not make those long-term commitments.

I think the Senate is the answer because we are here long term. Perhaps the Senate should be given the responsibility for the environment because we can make those types of decisions. Given your position, how do you think those long-term commitments can be made in a holistic way so that we can deal with these issues? The problems are obvious. The solutions are also obvious, but how do we get the commitment? As governments and leaders we have a responsibility to resolve these problems. How do we get these commitments going?

Ms. Gélinas: First, no matter how complex the problem, it should not be a showstopper; we have to start somewhere. Mr. Arsenault was talking about the water framework, and before that, the water policy. We said a couple of years ago that the government has not done anything to implement the water policy, and we would probably not be where we are now, which is not very far, if we had done something to implement the policy in 1987. My hope is that we would have made some progress, but we have to start somewhere.

There are examples this year of action, but there is no coordination. We are reinventing the wheel, which is one of the root causes of the problem. Let us get on with the job and move ahead.

The other aspect that is missing, and it comes across in this year's report, is that we are not gathering the basic information to understand biodiversity and the state of our oceans, and it is not just me saying that. The departments themselves have acknowledged that they do not have the basic information on the state of our oceans. They do not have the basic information to understand our biodiversity and to decide what should be the priorities in addressing some of the biodiversity issues. As I have said, we have to start somewhere.

In addition, we should not take things for granted. We are a rich country. We think that biodiversity is not at risk. An international report was issued not too long ago. More than 1,300 experts from around the world said that biodiversity is the emerging key issue and that we must address it globally and act locally.

We are no different from others. We have to act on our own problems. It is not that the problems are unknown. We have made that point in previous years. We know the issues and we have to act upon them. It is a question of getting on with the job of setting the priorities and delivering results.

Certainly, one way to get there is to have Senate and Commons committees play an oversight role.

Il faut un engagement à long terme, ce que les gouvernements ont de la difficulté à prendre, car les gouvernements fonctionnent selon les périodes électorales. Ils ont un mandat de quatre ou cinq ans, et puis c'est tout. Il n'y a pas d'engagement à long terme.

Je crois que le Sénat est la réponse à ces problèmes, car nous sommes ici sur le long terme. Le Sénat devrait peut-être être responsable de l'environnement, car il peut prendre des décisions pour le long terme. Dans votre position, comment pensez-vous qu'il soit possible de prendre des engagements à long terme d'une manière générale afin de traiter de ces questions? Les problèmes sont évidents. Les solutions sont évidentes, aussi, mais comment obtenir des engagements? À titre de gouvernement et de leader, nous avons la responsabilité de résoudre ces problèmes. Comment obtenir ces engagements?

Mme Gélinas : Tout d'abord, peu importe la complexité de la question, cela ne doit pas nous arrêter; nous devons commencer quelque part. M. Arsenault a parlé du cadre de gestion de l'eau, puis avant cela, il s'agissait de la politique sur l'eau. Nous avons dit, il y a quelques années, que le gouvernement n'avait rien fait pour appliquer la politique sur l'eau, et nous ne serions probablement pas ici si nous avions fait quelque chose pour mettre en œuvre la politique en 1987, et ce n'est pas si loin. J'espère que nous ferons des progrès, mais nous devons commencer quelque part.

Il y a des exemples d'action cette année, mais il n'y a pas de coordination. Nous réinventons la roue, et c'est une des causes du problème. Commençons le travail et allons de l'avant.

L'autre lacune, et on en fait mention dans le rapport de cette année, c'est que nous ne recueillons pas de données de base qui permettraient de comprendre la biodiversité et l'état de nos océans, et ce n'est pas seulement moi qui le dis. Les ministères ont convenu qu'ils n'ont pas les données de base sur l'état de nos océans. Ils n'ont pas les données de base nécessaires pour comprendre la biodiversité et pour décider les priorités et pour s'attaquer à certains des problèmes qui touchent la biodiversité. Mais comme je l'ai dit, il faut commencer quelque part.

De plus, il ne faudrait pas prendre les choses pour acquises. Nous sommes un pays riche. Nous croyons que la biodiversité n'est pas à risque. Dans un rapport international publié récemment, plus de 1 300 experts à travers le monde ont dit que la biodiversité est la nouvelle question importante et que nous devons régler ce problème d'une manière globale et agir localement.

Nous ne sommes pas différents des autres. Nous devons résoudre nos problèmes. Ce n'est pas que nous ne savons pas quels sont les problèmes. Nous l'avons dit par le passé. Nous savons quels sont les problèmes et nous devons faire quelque chose pour les régler. Il s'agit de se mettre à l'ouvrage, d'établir les priorités et d'obtenir des résultats.

Bien sûr, une des façons d'y arriver est de donner aux comités du Sénat et de la Chambre des communes un rôle de supervision.

Senator Christensen, it is true that you represent the long term and it is important that people remember what has to be done, the commitments and the progress made.

Neil Maxwell, Principal, Office of the Auditor General of Canada: I would say that part of the answer lies in the recommendation that you made in your June report, which we echoed: That the government could provide that long-term focus to all its activities through an overall plan on environment and sustainable development — the so-called federal sustainable development strategy. We talk in the report about the fact that that could provide that long-term vision and sense of the key priorities. It is quite a concern to us that we see so many different activities but wonder how they fit together and what the government's overall game plan is. It is difficult for parliamentarians, auditors and the Canadian public to know.

Senator Spivak: It is a pleasure to have you appear before the committee because you are constantly urging the Senate to become more aggressive; and that is a good thing. Some of us have tried to be aggressive individually — Senator Grafstein, Senator Kenny and I — but we have been beaten down. Perhaps as a committee we need to grow stronger in our efforts.

It seems that the government does broad policy planning but does not develop any tactics or strategy. Are there other strategies for us, because we hear witness testimony and issue reports? Senator Kenny's bill, which laid out a framework for what the federal government should do about their car fleets, is a good example. Should this committee put a few more arrows in its quiver and prepare some legislative background on, for example, a sustainable development plan? If federal departments do not answer within 120 days, what is the penalty? What is the penalty for no oversight of airplanes? I would like to know what you think of that because during my time in the Senate, some good things have occurred but there has never been a big push. The Pentagon report suggests that by 2010 we will be in big trouble if the Gulf current ceases. That is true. Many different crises are approaching us at once. We cannot solve the world problem but we need to prompt the government, at any level, to act. Do you think that we ought to use legislative tools, which the Senate has but does not use often, to access areas of strategy and tactics?

Ms. Gélinas: We have not gone that far but we have stated clearly in this year's report that deputy ministers and assistant deputy ministers have to be held accountable. We said that their performance contracts should contain objectives that the clerk could review from time to time to ensure that those have been met. That is one thing we have tried to push.

I will raise another aspect to this, which I have stated in the past: Do well or do badly, it does not matter, because there are no consequences in the system. Those who are trying to push and be

Sénateur Christensen, il est vrai que vous représentez le long terme et qu'il est important que les personnes se rappellent ce qui doit être fait, les engagements et les progrès accomplis.

Neil Maxwell, directeur principal, Bureau du vérificateur général du Canada : Je dirais que ma réponse repose en partie sur la recommandation que vous avez faite dans votre rapport de juin, qui disait ceci : que le gouvernement devrait avoir une vision à long terme pour toutes les activités dans le cadre d'un plan général sur l'environnement et le développement durable — une stratégie de développement durable du gouvernement fédéral. Selon le rapport, cela pourrait offrir une vision à long terme et un sens des priorités clés. C'est un réel problème de constater qu'il y a tant d'activités différentes; nous nous demandons comment elles s'intègrent les unes dans les autres et quel est le plan général du gouvernement. C'est difficile à savoir pour les parlementaires, les vérificateurs et pour la population canadienne.

Le sénateur Spivak : C'est un plaisir de vous avoir ici au comité, car vous êtes constamment en train de demander au Sénat d'être plus actif; et c'est une bonne chose. Nous avons essayé d'être plus proactifs, certains d'entre-nous — le sénateur Grafstein, le sénateur Kenny et moi-même — mais on nous a arrêtés. Peut-être que le comité a besoin d'être plus agressif dans ses efforts.

Il semble que le gouvernement effectue une planification de politiques générales, mais sans stratégies ni tactiques. Y a-t-il d'autres stratégies pour nous, car nous entendons les témoignages et prenons connaissance des rapports? Le projet de loi du sénateur Kenny, qui met de l'avant un cadre précisant ce que le gouvernement fédéral devrait faire de sa flotte de voitures, est un bon exemple. Le comité devrait-il en faire plus et préparer des documents législatifs sur, par exemple, un plan de développement durable? Si les ministères du gouvernement fédéral ne répondent pas dans un délai de 120 jours, quelle est la pénalité? Quelle est la pénalité pour le manque de vérifications dans les avions? J'aimerais savoir ce que vous pensez de cela, car lorsque j'étais au Sénat, nous avons accompli de bonnes choses, mais il n'y a jamais eu de volonté réelle. Le rapport du Pentagon suggère que d'ici 2010, nous aurons de graves problèmes si le courant s'arrête dans le Golfe. C'est vrai. Beaucoup de crises vont se produire en même temps. Nous ne pouvons résoudre tous les problèmes du monde, mais nous devons pousser le gouvernement à agir, à tous les niveaux. Croyez-vous que nous devons utiliser des outils législatifs, ce que le Sénat a déjà fait, mais n'utilise pas souvent, pour faire débloquer les choses au niveau stratégique et tactique?

Mme Gélinas : Nous n'allons pas aussi loin que cela, mais nous avons dit clairement dans le rapport de cette année que les sous-ministres et les sous-ministres adjoints doivent être tenus responsables. Nous avons dit que leurs contrats de rendement devraient contenir des objectifs pouvant être examinés par le greffier de temps en temps pour s'assurer que ces objectifs sont remplis. C'est l'une des choses que nous avons essayé de promouvoir.

Un autre aspect dont je veux vous parler, c'est l'aspect, comme je l'ai déjà dit, « Faites le bien ou faites le mal, peu importe, car il n'y a pas de conséquences dans le système ». Ceux qui essayent de

innovative will not be rewarded and those who are not doing anything will not be penalized. There is no incentive or disincentive in the system to push for improvement. Senators might want to consider that for the future. Deputy ministers could be asked about objectives in their performance contracts to ensure that they deliver on aspects of their mandate.

Senator Spivak: When you say "penalty" do you mean resignation or a cut in pay?

For example, if Minister Scott Brison appeared before the committee to talk about green procurement, what should we say to him? Should we ask him, because he is not producing, why he is not firing a few people? The trick is to take a practical approach, but you have to be smart about it too. I am not sure what that method is. If you have any ideas, that would be great.

Ms. Gélinas: You are giving us a good example. We performed the audit on green procurement and when we were almost finished we were told by the minister and the deputy minister that the policy was not fine-tuned; so we must have a green procurement policy soon. The committee could take one more step and ask the minister and the deputy minister to appear before the committee to present the new policy and the game plan for implementation. Then you could ask them to come back on a regular basis, perhaps every six months, to report on the department's progress. If progress is slow, you could ask them why. Through our audit, we probably influenced the pace of producing the policy a little. I hope that we exerted a small influence on the work of the department so that you can take over and ensure that when the policy is ready, you can ask questions about the time frames, deadlines and expected results of the implementation one and two years from now. I am sure that the minister and deputy minister will be more than happy to provide the committee with those updates.

Senator Spivak: That is a good example, because they could act quickly in the area of procurement, where there is no need to take 10 years, whereas other areas may be more difficult. You cannot deal with everything at once. What is your priority in the areas that you have outlined? What would you consider to be the first, second and third priorities on the list?

Ms. Gélinas: I am not in a position to set the Government of Canada's priorities. I hope it is helpful to the committee if I provide the basic information so that you can prioritize it. The government could look at the information and set up its priorities.

[Translation]

Senator Tardif: Madam Commissioner, you are critical of the government's inability to carry projects to term and to implement strategies for coordinating sustainable development actions among different departments.

I am a recent appointee to the Senate and I want to be certain that I have a clear grasp of the issue. You stated that a deputy ministers' committee has been tasked with delivering a sustainable

promouvoir des choses et d'être novateurs ne sont pas récompensés et ceux qui ne font rien ne sont pas pénalisés. Il n'y a pas d'incitatifs ni de pénalités dans le système qui pourraient favoriser l'amélioration. Les sénateurs aimeraient peut-être se pencher sur cela. Les sous-ministres devraient répondre de leurs objectifs de rendement et devraient montrer qu'ils remplissent tous les aspects de leur mandat.

Le sénateur Spivak : Lorsque vous avez parlé de « pénalité », voulez-vous parler de résignation ou d'une coupe de salaire?

Par exemple, si le ministre Scott Brison comparait devant le comité pour parler de l'approvisionnement vert, que devrions-nous lui dire? Devrions-nous lui demander pourquoi il ne met pas à la porte quelques personnes, s'ils n'atteignent pas les objectifs de production? Il faut prendre une approche pratique, mais il faut également être vigilant. Je ne sais pas si c'est la bonne méthode. Si vous avez d'autres idées, ce serait bien.

Mme Gélinas : Vous nous donnez un bon exemple. Nous avons effectué la vérification sur l'approvisionnement vert et lorsque nous avions presque fini, on nous a dit, le ministre et le sous-ministre nous ont dit que la politique n'était pas terminée; que nous devions la recevoir bientôt. Le comité pourrait aller plus loin et demander au ministre et au sous-ministre de comparaître afin de présenter cette nouvelle politique et son plan de mise en oeuvre. Ensuite, vous pourriez leur demander de revenir régulièrement, à tous les six mois peut-être, pour vous informer des progrès du ministère. Si les progrès tardent, vous pourriez leur demander pourquoi. Notre vérification a probablement poussé le ministère à produire un peu plus rapidement sa politique. J'espère que nous avons eu une petite influence sur les travaux du ministère, car ainsi, lorsque la politique sera achevée, vous pourrez leur poser des questions sur le calendrier, les délais et les résultats attendus dans un an et dans deux ans. Je suis certaine que le ministre et que le sous-ministre seront très heureux de vous fournir ces renseignements.

Le sénateur Spivak : C'est un bon exemple, ils peuvent agir rapidement dans le cas de l'approvisionnement, car cela ne prend pas dix ans, alors que dans d'autres domaines, c'est peut être plus difficile. Il n'est pas possible de tout régler en même temps. Quelle est votre priorité dans les domaines dont vous nous avez parlé? Quelles seraient les première, deuxième et troisième priorités?

Mme Gélinas : Je ne suis pas placée pour établir les priorités du gouvernement du Canada. J'espère que je peux aider le comité en fournissant des renseignements de base afin que vous puissiez établir les priorités. Le gouvernement peut consulter l'information et établir les priorités.

[Français]

Le sénateur Tardif : Madame la commissaire, vous reprochez au gouvernement une incapacité à mener à terme ses projets ainsi qu'à mettre en œuvre des stratégies de coordinations entre les divers ministères, par rapport au développement durable.

Ma nomination au Sénat est récente et je veux m'assurer de bien comprendre. Vous avez mentionné qu'un comité composé de sous-ministres a la tâche d'élaborer une stratégie de

development strategy. Do you believe that this is the right approach to take in order to achieve the desired results? What is the accountability framework within which this deputy ministers' committee operates?

What obstacles does the committee face? Do you feel that this is the right approach to developing a sustainable development strategy for a number of departments?

[English]

Ms. Gélinas: I will give a little of background about the SDSs in order to give you the big picture.

[Translation]

With the creation of the position of Commissioner of the Environment and Sustainable Development came the obligation to deliver sustainable development strategies. Basically, the departments must come up with a game plan to put Canada on the road to sustainable development. These strategies must be revised every three years.

My office is also responsible for auditing the sustainable development strategy outcomes of each department and agency. Our report always contains a chapter on this very subject.

Twenty-eight departmental strategies do not necessarily constitute an overall sustainable development strategy. The federal government committed to delivering a strategy that individual departments could use as a guidepost to ensure that they meet national or federal objectives.

As we speak, there is still no federal strategy in place. Departments are at an impasse because the government has not made its priorities clear to them. If that were the case, they would have an easier time coordinating their efforts. Last June, your committee produced a report that was similar in tone to ours and that calls for a federal strategy that clearly identifies government priorities and directions.

With the new generation of strategies expected for 2006, everyone will be working together to achieve the same goals. The deputy ministers' committee has been tasked to deliver a federal sustainable development strategy over the course of the next year.

It would be good for committee members if Mr. Sammy Watson, Deputy Minister of the Environment, could come and outline clearly to them the mandate and game plan of the deputy ministers' committee. We do not have a clear picture of what the mandate and game plan might be, and neither do most Canadians. And certainly parliamentarians are not clear on this either.

However, what is clear is that the deputy ministers' committee has a mandate to deliver a federal sustainable development strategy over the course of the next year.

développement durable. Croyez-vous que ce moyen est bon pour atteindre les objectifs que vous souhaitez? Quel est le cadre d'imputabilité de ce comité de sous-ministres?

Quels sont les obstacles? Croyez-vous que ce soit un bon moyen que d'essayer de mettre de l'avant une stratégie de développement durable au sein de plusieurs ministères?

[Traduction]

Mme Gélinas : Je vais vous donner quelques renseignements de base au sujet de la stratégie de développement durable afin que vous ayez une idée d'ensemble.

[Français]

Lorsque nous avons créé le poste de Commissaire à l'environnement et au développement durable, on a créé l'obligation de produire les stratégies de développement durable. Essentiellement, il s'agit du plan de match des ministères pour mettre le Canada sur la voie du développement durable. Ces stratégies doivent être révisées tous les trois ans.

La commission a aussi pour mandat de vérifier les résultats de la mise en œuvre des stratégies de développement durable de chaque ministère et organisme. Notre rapport contient toujours un chapitre traitant de cet aspect.

Ce n'est pas parce qu'on a 28 stratégies ministérielles qu'on a une stratégie globale de développement durable. Le gouvernement fédéral s'était engagé à produire une stratégie qui servirait de guide afin que les ministères s'orientent de façon individuelle sur les objectifs nationaux ou fédéraux et qu'ils s'assurent qu'ils en fassent la mise en œuvre.

Au moment où on se parle, cette stratégie fédérale n'existe toujours pas. On atteint un plateau parce que les ministères n'ont pas d'indications quant aux priorités du gouvernement et que s'ils en avaient, ce serait plus facile de se coordonner. Votre comité a produit un rapport en juin dernier qui va dans le même sens que le nôtre et qui dit qu'il faut une stratégie fédérale pour savoir quelles sont les priorités et la vision du gouvernement et ce vers quoi il tend.

Avec la nouvelle génération de stratégies attendues pour 2006, tout le monde travaillera dans le même sens afin d'atteindre les mêmes objectifs. Le Comité des sous-ministres a comme mandat de produire cette stratégie fédérale de développement durable au cours de la prochaine année.

Il serait profitable pour les membres du Comité que M. Sammy Watson, sous-ministre de l'environnement, vienne expliquer clairement le mandat et le plan de match du Comité des sous-ministres. Ce n'est pas clair pour nous, ce n'est pas clair pour l'ensemble des Canadiens et ce n'est certainement pas clair pour les parlementaires.

Cependant ce qui est clair, c'est que le Comité des sous-ministres a le mandat de livrer la stratégie fédérale de développement durable au cours de la prochaine année.

As for the accountability framework, it will be very interesting to ask the deputy ministers' committee the extent to which deputy ministers are accountable for delivering on their mandate.

[English]

Senator Milne: Thank you, Madame Gélinas, for appearing before us again and giving us pointers on what we can and should do.

Many of the issues that you have talked about with which there are real problems involve many different government departments. We are talking about Fisheries, Heritage, Aboriginal Affairs, and even Finance with regard to the mandatory amount of insurance carried on nuclear operations.

I am particularly interested in agriculture. You have said that Environment Canada and Agriculture Canada do not know whether their programs and activities are effective in reducing environmental concerns, and you spoke specifically of hog farming.

These enormous hog factory operations are a problem, as are the cattle feedlots in Alberta. I know that agriculture is a responsibility shared between the federal and provincial governments and is dealt with through cooperation between the two levels of government.

Do you have counterparts in any of the provinces? If so, do you have any dealings with them? I know that the Ontario government forces chicken slaughterhouses to have huge sewage treatment systems. Secondary treatment is required for anything that comes out of the downspout of the killing plants.

Do you know if this is required in other areas? Are hog farms in any province forced to do this?

In order to be successful, these activities and programs require more money, which comes back to Finance. This is a very expensive program.

What cooperation do you have with the different levels of government? What do you suggest we should do in this committee, which is not Finance, Heritage or Fisheries and Oceans?

Ms. Gélinas: When we talked about hog farming in our report, it was with specific reference to a petition that we received. This is a good example of Canadians raising questions about federal responsibility in the area of hog farming. We received responses and decided to audit some of the commitments made to see whether the federal government was doing what it said it would do. It was focused and not as broad as an audit in which we look at different aspects. You must understand that it is narrower than the audits we usually do.

Par ailleurs, je ne peux passer sous silence le cadre d'imputabilité puisque ce sera une question très intéressante à poser au Comité des sous-ministres pour savoir quelle est l'imputabilité des sous-ministres dans la mise en œuvre du mandat qui leur a été donné.

[Traduction]

Le sénateur Milne : Merci, madame Gélinas, d'être venue ici et de nous avoir donné des idées sur ce que nous pouvons et ce que nous devrions faire.

Un bon nombre des questions dont vous avez parlé sont des problèmes réels qui relèvent de divers ministères du gouvernement. Nous parlons des Pêches, de Patrimoine Canada, des Affaires autochtones et même des Finances, en ce qui a trait à la quantité obligatoire d'assurance sur les opérations nucléaires.

Je m'intéresse particulièrement à l'agriculture. Vous avez dit qu'Environnement Canada et qu'Agriculture Canada ne savent pas si leurs programmes et leurs activités réussissent à réduire les problèmes environnementaux, et vous avez parlé notamment des porcheries.

Ces énormes porcheries sont un problème, comme les parcs d'engraissement de bovins en Alberta. Je sais que l'agriculture est une responsabilité partagée entre les gouvernements fédéral et provinciaux et qu'elle fait l'objet d'entente de coopération entre ces deux paliers de gouvernement.

Avez-vous des vis-à-vis dans toutes les provinces? Si oui, traitez-vous avec eux? Je sais que le gouvernement de l'Ontario oblige les abattoirs de poulets à avoir d'énormes systèmes de traitement des eaux usées. Toutes les eaux évacuées provenant des abattoirs doivent subir un traitement secondaire.

Savez-vous si c'est la même chose dans d'autres secteurs? Les porcheries des provinces doivent-elles faire la même chose?

Il faut plus d'argent pour mener à bien ces activités et ces programmes, ce qui nous ramène au ministère des Finances. Ce sont des programmes qui coûtent très chers.

Quel genre de collaboration avez-vous avec les différents paliers de gouvernement? Que suggérez-vous au présent comité de faire, qui ne relève pas des Finances, de Patrimoine ou de Pêches et Océans?

Mme Gélinas : Lorsque nous avons parlé d'élevage porcin dans notre rapport, il s'agissait d'une allusion spécifique à une pétition que nous avons reçue. Il s'agit d'un bon exemple de Canadiens qui posent des questions sur la responsabilité fédérale dans le domaine de l'élevage porcin. Nous avons reçu des réponses et décidé de vérifier certains des engagements qui ont été pris pour voir si le gouvernement fédéral faisait effectivement ce qu'il avait dit qu'il ferait. Il s'agissait d'une vérification étroite et moins étendue qu'une vérification dans laquelle nous examinons différents aspects. Vous devez comprendre qu'il s'agit d'une vérification plus restreinte que ce que nous faisons habituellement.

With regard to your point on what my counterparts are doing with respect to agriculture and environmental protection, there is no equivalent to my position at the provincial level except in Ontario, where the mandate is slightly different. However, each provincial auditor general's office can choose to work on an issue related to agriculture and environment. We can work with counterparts at the provincial level. We did that in our study of aquaculture on both coasts with colleagues from New Brunswick and British Columbia. It can be done, but we have not done that in the specific area that you raised.

You may be interested in having the Department of Agriculture and Agri-Food talk to you about their sustainable development strategy. That is a strategy to put agriculture on a sustainable path. Over the last couple of years, the department has developed an agricultural policy framework that has heavy emphasis on the environment and sustainable development.

You may wish to ask the department how these tools address some of your concerns related to hog farming or other activities in the area of agriculture. That would be my suggestion.

Senator Spivak: Hog farming in my own province is completely wrecking Lake Winnipeg. The federal government has clear responsibility over navigable waters and fish. They do not have to beat around the bush; they can pull a trigger very quickly. Have you looked at any of that?

Ms. Gélinas: Mr. Affleck will give details about the work we have done.

John Affleck, Principal, Office of the Auditor General of Canada: The senator is quite correct in pointing out that the different levels of government play various roles. In terms of the federal responsibilities, Agriculture Canada is basically involved in research and development and communicating best management practices. Environment Canada definitely has an enforcement role, particularly with respect to the pollution prevention provisions of the Fisheries Act on behalf of Fisheries and Oceans.

Under the terms of our mandate we look only at the federal responsibility, and we did look at Environment Canada. They make a significant effort to promote compliance. They could not tell us whether these efforts were effective and having an impact. When we dug into the file further, we discovered they do not track by regulation or statute how much it costs to enforce those various acts. In 2005, I believe they received \$46 million in new funding to improve compliance promotion and enforcement efforts.

The bottom line is we pointed out that as a first step, they must identify the regulated community. We found the department was not even aware of where these hog farms are located and who they should be regulating. They have agreed that they will do that by

Concernant le point que vous avez soulevé au sujet de ce que font mes homologues sur la question de l'agriculture et de la protection de l'environnement, il n'y a pas de poste équivalent au mien au niveau provincial sauf en Ontario, où le mandat diffère légèrement. Cependant, chacun des bureaux du vérificateur général des provinces peut décider de travailler sur une question liée à l'agriculture et à l'environnement. Nous pouvons travailler avec des homologues au palier provincial. Nous l'avons fait dans le cas de notre étude de l'aquaculture sur les deux côtes avec des collègues du Nouveau-Brunswick et de la Colombie-Britannique. Cela peut se faire, mais nous ne l'avons pas fait dans le cas précis que vous avez soulevé.

Vous pourriez être intéressés par ce que le ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire pourrait avoir à vous dire au sujet de sa stratégie de développement durable. Il s'agit d'une stratégie pour mettre l'agriculture sur la voie de la durabilité. Au cours des dernières années, le ministère a élaboré un cadre stratégique pour l'agriculture axé fortement sur l'environnement et le développement durable.

Vous pourriez vouloir demander au ministère comment ces outils répondent à certaines de vos préoccupations concernant l'élevage porcin ou d'autres activités dans le domaine de l'agriculture. Ce serait là ma suggestion.

Le sénateur Spivak : Dans ma propre province, l'élevage porcin est en train de détruire complètement le lac Winnipeg. Le gouvernement fédéral a une responsabilité très claire sur les eaux navigables et le poisson. Il n'a pas besoin d'y aller par quatre chemins; il peut appuyer sur la gâchette très rapidement. Avez-vous examiné cette question?

Mme Gélinas : M. Affleck vous donnera des détails sur le travail que nous avons fait.

John Affleck, directeur principal, Bureau du vérificateur général du Canada : Le sénateur a raison de signaler que différents paliers de gouvernement jouent des rôles différents. Pour ce qui est des responsabilités fédérales, Agriculture Canada s'occupe fondamentalement de R-D et de communication des meilleures pratiques de gestion. Environnement Canada a certainement un rôle d'application de la loi, particulièrement en ce qui concerne les dispositions de prévention de la pollution contenues dans la Loi sur les pêches, au nom de Pêches et Océans Canada.

En vertu de nos attributions, nous n'examinons que la responsabilité fédérale et nous avons effectivement regardé ce que faisait Environnement Canada. Ce ministère fait un effort important pour promouvoir la conformité. Le ministère ne pouvait pas nous dire si ses efforts étaient efficaces et avaient un effet. Lorsque nous avons creusé davantage dans ce dossier, nous avons découvert qu'il ne fait pas un suivi en fonction du règlement ou de la loi des coûts liés à la mise en application des diverses lois. En 2005, je pense que le ministère a reçu 46 millions de dollars de fonds nouveaux pour améliorer la promotion de la conformité et les efforts de mise en application de la loi.

En fin de compte, nous lui avons signalé que la première étape serait d'identifier la collectivité qui est réglementée. Nous avons constaté que le ministère ne savait même pas où étaient situés ces élevages porcins et qui il devait réglementer. Il a accepté de faire

the end of the fiscal year. You must start at some point. We said, "Identify the regulated community, gather data on a national basis and prioritize your efforts, monitor the impacts of your efforts and keep comprehensive records on budgets and expenditures," so just the basics.

Senator Spivak: It is a huge problem.

Senator Angus: Ms. Gélinas, welcome. It is great to have you and your colleagues back. Congratulations on the good work you are doing. Obviously, you are having some effect.

I am sorry I was not here when you gave your opening statement, but I have read the document. From what I can see, you are basically echoing our recent report where we say it is time to walk the talk. If I understand what you have written here, and what you have stated on the record, you are saying that government policies are basically all talk and no action and you have deplored these grand announcements that are made and then seem to evaporate. That is obviously troubling to us.

On the other hand, there is a new minister and there has been a significant amount of talk. The minister is coming here next week to talk to us about Project Green, which is part of an initiative that this government says they are making a priority. Big money is being set aside for it.

I would like to have your comments. Does it make sense? What would you suggest be done to ensure that this time they are held accountable? You mentioned getting this committee of deputy ministers to come to our committee on a regular basis. I am not sure. It sounds good, but we have other things we are trying to do here. If we get all these different deputy ministers in here, I am not sure I understand how it would be effective. I am not saying that it would not be a good idea.

I gather that you follow what we do quite closely, and that is encouraging to us. We would like to help you, where you say there is momentum here but you are troubled by the government's poor record when it comes to sustaining its initiatives. I would like to have more detail as to what we can do to improve that. However, in the context of Project Green, is that a good start? Are you encouraged by the government's actions?

Ms. Gélinas: We cannot determine the value of Project Green at this time. It is a new initiative, and to be honest, it is still unclear to us what Project Green is beyond the action plan to address climate change.

The way we understand it, Project Green is the overarching initiative of the government to go green. Different components will fall under Project Green. The only one that we know

ce travail d'ici la fin de l'année financière. Il faut commencer quelque part. Nous lui avons dit qu'il devrait « déterminer la collectivité réglementée, recueillir des données à l'échelle nationale pour affecter les ressources ou établir des priorités pour celles-ci, surveiller les résultats de ses mesures, tenir des dossiers complets sur les budgets et les dépenses », autrement dit, uniquement les points fondamentaux.

Le sénateur Spivak : C'est un problème énorme.

Le sénateur Angus : Madame Gélinas, soyez la bienvenue. C'est agréable de vous revoir, vous et vos collègues. Félicitations pour le bon travail que vous faites. De toute évidence, vous avez un certain effet.

Je suis désolé d'avoir été absent lorsque vous avez fait votre déclaration préliminaire, mais j'ai lu le document. D'après ce que je peux voir, essentiellement, vous faites écho à notre récent rapport dans lequel nous disons qu'il est temps de joindre le geste à la parole. Si je comprends ce que vous avez écrit ici et ce que vous avez déclaré publiquement, vous dites que les politiques du gouvernement ne sont fondamentalement que de belles paroles et peu d'actions et que vous déplorez ces annonces grandioses qui sont faites et qui, par la suite, semblent s'évanouir en fumée. Évidemment, c'est une situation que nous trouvons troublantes.

Par ailleurs, il y a un nouveau ministre et il y a eu beaucoup de discussions. Le ministre viendra nous rencontrer la semaine prochaine pour nous parler du Projet vert, qui est une partie d'une initiative dont le gouvernement actuel entend faire une priorité. Beaucoup d'argent a été mis de côté pour cette initiative.

J'aimerais avoir vos observations. Est-ce que cela est sensé? Que suggérez-vous que l'on fasse cette fois pour s'assurer que le gouvernement rende des comptes? Vous avez dit de faire en sorte que ce comité des sous-ministres comparaisse devant notre comité régulièrement. Je n'en suis pas certain. Cela semble bien, mais il y a d'autres choses que nous essayons de faire ici. Si nous remplissons cette salle avec tous ces différents sous-ministres, je ne suis pas certain que cela pourrait être efficace. Je ne dis pas que ce ne serait pas une bonne idée.

Je crois comprendre que vous suivez nos travaux d'assez près et c'est encourageant pour nous. Nous aimerions vous aider lorsque vous dites qu'il y a un élan ici, mais que vous êtes troublée par le piètre bilan du gouvernement lorsqu'il s'agit de soutenir ses initiatives jusqu'au bout. J'aimerais avoir plus de détails sur ce que nous pouvons faire pour améliorer cette situation. Toutefois, dans le contexte du Projet vert, est-ce là un bon départ? Êtes-vous encouragée par les mesures d'action du gouvernement?

Mme Gélinas : Nous ne pouvons pas déterminer la valeur du Projet vert à l'heure actuelle. Il s'agit d'une nouvelle initiative et pour être honnête, il n'est pas encore tout à fait clair pour nous ce qu'est le Projet vert au-delà d'un plan d'action pour faire face aux changements climatiques.

D'après ce que nous croyons comprendre, le Projet vert est l'initiative fondamentale du gouvernement pour devenir écologique. Différents éléments relèveront du Projet vert. Le

about, as we speak, is the climate change component that we are auditing now. That will be the topic of my report in September 2006.

Senator Angus: You spoke about Project Green, climate change and green procurement. It seems to me that there will either be green procurement or not. I had a real laugh the other morning. I was rushing to a meeting in Centre Block and saw all these black limousines there and ministers getting out. Then one little Prius drove up with a little man with some big books sitting in the front seat. I looked in and it was the Honourable Stéphane Dion. I thought, here he is, driving the talk. I thought it was quite funny and immediately phoned my wife to tell her that they are doing something.

Ms. Gélinas: You were asking me how you can help. It would be useful for all Canadians to know from Minister Dion exactly what Project Green is all about. We are looking forward to knowing more about it.

There are three chapters in our report dealing with what we call natural capital: biodiversity, oceans and parks. These might be aspects — biodiversity for sure — that will fall under Project Green. We do not yet know where that fits. These are questions on which we would like to get clarification. I was referring to that in my opening statement, in the sense that we have Project Green, this environmental competitiveness and sustainability framework, which is another tool or means by which we will get onto a sustainable path. We have the sustainable development strategies of the departments. We will have, as the department has said, a federal sustainable development strategy.

Questions to ask include: How do these strategies fit together? Are they all separate initiatives? At some point, will they be grouped in such a way that we will have an overall game plan? This is still nebulous to us. I have to say that the fog index with respect to that is pretty high; it is not clear. If you asked those questions, that would be helpful.

There is a momentum that we should use. A significant amount of money was earmarked in the last two budgets to address environmental issues. Many initiatives started not long ago. It is important to hold the departments accountable on progress made towards those commitments.

We have talked about the biodiversity strategy, the Oceans Strategy and also green procurement as three examples of where, over the last 10 years, almost nothing has happened.

Will we miss another decade? I hope not. We must ensure that someone is held accountable to report on progress.

seul que nous connaissions, au moment où nous parlons, c'est l'élément lié au changement climatique dont nous faisons la vérification en ce moment. Ce sera le sujet de mon rapport de septembre 2006.

Le sénateur Angus : Vous avez parlé du Projet vert, du changement climatique et de l'approvisionnement écologique. Il me semble qu'il y aura un approvisionnement écologique ou qu'il n'y en aura pas. J'ai beaucoup ri l'autre matin. Je m'empressais de me rendre à une réunion à l'édifice du Centre lorsque j'ai vu ces limousines noires et les ministres qui en descendaient. Puis, est arrivée une petite Prius dans laquelle prenait place, sur la banquette avant, un petit homme avec de gros livres. J'ai regardé dans la voiture et j'ai reconnu l'honorable Stéphane Dion. J'ai pensé, le voici mettant la main à la pâte. J'ai pensé que c'était assez drôle et j'ai immédiatement appelé mon épouse pour lui dire que le gouvernement faisait quelque chose.

Mme Gélinas : Vous m'avez demandé comment vous pouviez aider. Il serait utile pour tous les Canadiens de savoir du ministre Dion ce que comprend exactement le Projet vert. Nous avons hâte d'en savoir davantage à son sujet.

Il y a trois chapitres dans notre rapport qui traitent de ce que nous appelons le capital naturel : la biodiversité, les océans et les parcs. Ce pourrait être des domaines — c'est certain dans le cas de la biodiversité — qui relèveront du Projet vert. Nous ne savons pas encore où cela va s'insérer. Il y a des questions sur lesquelles nous aimerions obtenir des clarifications. Je faisais allusion à cela dans ma déclaration préliminaire, dans ce sens que nous avons le Projet vert, ce cadre pour la compétitivité et la durabilité de l'environnement, qui est un autre outil ou moyen par lequel nous nous engageons sur la voie de la durabilité. Nous avons les stratégies de développement durable des ministères. Nous aurons, comme l'a affirmé le ministère, une stratégie de développement durable fédérale.

Parmi les questions qu'il faudra poser figurent : comment ces stratégies s'agenceront-elles ensemble? s'agit-il dans tous les cas d'initiatives séparées? à un certain moment, seront-elles regroupées de telle manière que nous ayons un plan de match global? C'est quelque chose qui est encore nébuleux pour nous. Je dois dire que l'indice de difficulté de lecture est assez élevé; ce n'est pas clair. Si vous posez ces questions, ce serait utile.

Il y a un élan dont nous devrions profiter. Une somme d'argent substantielle a été réservée au cours des deux derniers budgets pour des questions environnementales. De nombreuses initiatives ont débuté il n'y a pas très longtemps. Il est important de faire en sorte que les ministères rendent des comptes sur les progrès réalisés dans la réalisation de ces engagements.

Nous avons parlé de la stratégie de la biodiversité, de la stratégie sur les océans et également de l'approvisionnement écologique comme trois exemples où, au cours des 10 dernières années, presque rien n'est arrivé.

Allons-nous perdre une autre décennie? J'espère que non. Nous devons nous assurer que quelqu'un soit tenu de faire des rapports sur les progrès réalisés.

Neil Maxwell, Principal, Office of the Auditor General of Canada: One way to cut through the fog of Project Green and the competitiveness framework, et cetera, that we have been stressing comes down to simplifying matters. Is there somewhere a statement of what the federal government is trying to achieve in terms of a sustainable Canada?

Where is that vision? What are they trying to achieve 20 years hence? Where are those priorities? How will we measure it? Where are the indicators that tell us about the current state of the environment and what is to be achieved? It comes down to some basics that allow you to cut through the fog of all these different terms.

If I might, as just one last point, one of the examples that we have looked at, which might be quite interesting to this committee, is what the U.K. government has done. They have come out in the last year with an overall plan for the government, and it does all those things. It explains clearly, anyone can read it; you can see exactly what that government is trying to do in terms of sustainable development. It has 68 different indicators it tracks to understand the state of biodiversity, climate change and all those other important matters. It clearly shows what the priorities of the government are.

Without endorsing any particular one, there are examples like that on the international front that point the way to what the Canadian federal government could do.

Mr. Affleck: My comment is more on the biodiversity file because that is an illustrative example. As the commissioner said, this is the third time we have looked at it. We audited it in 1998, 2000 and then this year. Biodiversity is such a fundamental issue, especially to a country like Canada that is so rich in it. We signed on to the international convention in 1992, put a strategy in place in 1996, and there is still no implementation plan. We still do not have the capacity to understand what is going on in Canada, and we still have no consolidated report.

I am looking at a press release. The commissioner tabled her report on September 29, and on October 5 there was a press release from the Canadian Endangered Species Conservation Council. This is federal, provincial and territorial ministers responsible for forests, wildlife, endangered species, fisheries and aquaculture. Mr. Dion said we need to accelerate action to conserve Canada's biodiversity and recover species at risk. They announced a plan to develop a biodiversity outcomes framework by the fall of 2006.

In some ways it is a little discouraging. The response is yet another plan, and we have seen this for many years. Maybe the committee could hold the minister to account and have him come

M. Neil Maxwell, directeur principal, Bureau du vérificateur général du Canada : Une façon de réduire le brouillard du Projet vert et du cadre pour la compétitivité, et cetera, sur laquelle nous avons insisté, consiste à simplifier les choses. Y a-t-il quelque part un énoncé de ce que le gouvernement fédéral essaie de faire du point de vue d'un Canada durable?

Où est cette vision? Qu'est-ce que le gouvernement veut essayer de réaliser dans 20 ans d'ici? Quelles sont les priorités? Comment allons-nous les mesurer? Quels sont les indicateurs qui nous donnent une idée de l'état actuel de l'environnement et de ce que l'on doit accomplir? Cela se résume à certains éléments de base qui vous permettent de réduire le brouillard engendré par tous ces termes différents.

Si vous le permettez, juste comme dernier point, un des exemples que nous avons examinés, qui pourrait être très intéressant pour le comité, c'est ce qu'a fait le gouvernement du Royaume-Uni. Il a présenté cette année un plan global pour le gouvernement et ce plan fait toutes ces choses. Il donne une explication claire, n'importe qui peut le lire; vous pouvez voir exactement ce que le gouvernement essaie de faire en termes de développement durable. Il comporte 68 indicateurs différents que le gouvernement suit pour comprendre l'état de la biodiversité, du changement climatique et de toutes ces autres questions importantes. Il montre clairement quelles sont les priorités du gouvernement.

Sans en appuyer un en particulier, il y a des exemples semblables sur la scène internationale qui montrent ce que le gouvernement fédéral canadien pourrait faire.

M. Affleck : Mon observation porte davantage sur le dossier de la biodiversité parce qu'il a une valeur d'exemple. Comme l'a dit la commissaire, c'est la troisième fois que nous examinons ce dossier. Nous l'avons vérifié en 1998, en 2000 et cette année. La biodiversité est une question très fondamentale, surtout pour un pays comme le Canada qui en est si riche. Nous avons été signataire de la convention internationale en 1992, nous avons adopté une stratégie en 1996 et il n'y a toujours pas de plan d'exécution. Nous n'avons toujours pas la capacité de comprendre ce qui se passe au Canada, et nous n'avons toujours pas de rapport d'ensemble.

Je suis en train de regarder un communiqué de presse. La commissaire a déposé son rapport le 29 septembre et le Conseil canadien de conservation des espèces en péril a émis un communiqué de presse le 5 octobre. Il s'agit de la réunion des ministres fédéraux, provinciaux et territoriaux responsables des forêts, de la faune, des espèces en péril et des pêches et de l'aquaculture. M. Dion a dit que nous devons accélérer les mesures en vue de conserver la biodiversité au Canada et de rétablir les espèces en péril. Les ministres ont annoncé un plan pour élaborer un cadre axé sur les résultats en matière de biodiversité d'ici l'automne 2006.

À certains égards, c'est un peu décourageant. La réponse est encore un autre plan, et nous voyons cela depuis des années. Peut-être que le comité peut demander des comptes au ministre et

to speak to this framework, how is it going and, once it is developed, how it will be implemented.

Senator Angus: The minister has been here already, and he is coming again next week. I am not in the same party, but I am trying to put myself in his shoes. Surely he is acting in good faith. I think we presume good faith. They are addressing it. First, the government generally has stated in its budget and so on that this is a priority and that they want to be seen to be emphasizing this important file, this area. Furthermore, they are cognizant of the OECD reports that show us falling further and further behind. I am sure they are spurred by the news just this week that even though the Americans have not signed on to Kyoto, they are miles ahead of us on emissions. That is pretty illustrative.

You are the auditors of the situation. I cannot believe they would be spinning their wheels like that. Are they badly briefed? I try to put myself in his place. I get named to the cabinet, I am the Minister of the Environment and I come forward with this big Project Green, this new biodiversity initiative, and you folks say it is all puffery. How does he get into a trap like that?

Ms. Gélinas: Senator Christensen was referring previously to the complexity of some environmental issues. I will give you the example of the Oceans Strategy. There are 19 or 20 departments involved in the implementation of that strategy. Therefore you can appreciate that it goes beyond the Department of Environment and the Minister of the Environment. If we all care about the environment, we should find ways to help the minister achieve his own objective, right?

One thing you may want to consider, you will probably recall that last year the Prime Minister established a ministerial Ad Hoc Committee on Environment and Sustainable Economy, chaired by Minister Emerson, Minister of Industry. It is interesting to see that it is not chaired by the Minister of the Environment, as you recommended in your last report. It will also be interesting to see what exactly are the mandate and the role of this ministerial ad hoc committee, what are the priorities, the agenda, and how that fits with the deputy ministers' committee, because we are assuming that they should work hand in hand.

Senator Angus: Are you telling us that committee has never actually met and has not done anything?

Ms. Gélinas: We said that about the previous DM committee. Now there is a new one. We have not looked at what this new committee has done, but as I was saying earlier, having the chair of that committee, who is the Deputy Minister of Environment Canada, before you will give you a pretty good indication of its game plan. Also, you may want to do the same thing with the ministerial committee to see

le convoquer pour qu'il vienne parler de ce cadre, comment les choses avancent et, une fois que le plan sera élaboré, comment il sera mis en application.

Le sénateur Angus : Le ministre a déjà comparu et il revient la semaine prochaine. Je ne suis pas du même parti, mais j'essaie de me mettre à sa place. Il agit sûrement de bonne foi. Je pense que nous présumons la bonne foi. Les gens travaillent sur la question. Premièrement, le gouvernement de manière générale a affirmé dans son budget, et ailleurs, que c'est une priorité et il veut qu'on le voie mettre l'accent sur ce dossier important, ce domaine. De plus, ces gens sont conscients des rapports de l'OCDE qui montrent que nous perdons constamment du terrain. Je suis certain qu'ils ont été fouettés par la nouvelle qui est sortie juste cette semaine voulant que même si les Américains n'ont pas signé le Protocole de Kyoto, ils sont loin en avant de nous pour ce qui est des émissions. Cela est très révélateur.

Vous êtes les vérificateurs de la situation. Je ne peux pas croire qu'ils font tourner leurs roues dans le vide comme cela. Sont-ils mal informés? J'essaie de me mettre à sa place. Je suis nommé au cabinet, je suis ministre de l'Environnement et je présente le grand Projet vert, cette nouvelle initiative en matière de biodiversité, et voilà que vous arrivez et que vous dites que tout cela n'est que de la poudre aux yeux. Comment peut-il se faire prendre au piège comme cela?

Mme Gélinas : Le sénateur Christensen faisait allusion plus tôt à la complexité de certaines questions environnementales. Je vais vous donner un exemple concernant la Stratégie sur les océans. Il y a 19 ou 20 ministères et organismes qui participent à la mise en application de cette stratégie. Par conséquent, vous comprenez que cela va au-delà du ministère de l'Environnement et du ministre de l'Environnement. Si nous avons tous l'environnement à coeur, nous devrions trouver des façons d'aider le ministre à réaliser son propre objectif, n'est-ce pas?

Une chose sur laquelle vous voulez peut-être réfléchir, vous vous souviendrez probablement que l'an dernier le premier ministre a créé un comité spécial du cabinet sur la durabilité et l'environnement, présidé par le ministre Emmerson, ministre de l'Industrie. Il est intéressant de voir que ce comité n'est pas présidé par le ministre de l'Environnement, comme vous l'avez recommandé dans votre dernier rapport. Il sera également intéressant de voir quels seront exactement le mandat et le rôle de ce comité spécial, quelles sont les priorités, le programme et comment tout cela s'agencera avec le comité des sous-ministres, parce que nous supposons qu'ils travailleront main dans la main.

Le sénateur Angus : Êtes-vous en train de nous dire qu'en fait, ce comité ne s'est jamais réuni et qu'il n'a rien fait?

Mme Gélinas : Nous avons dit cela au sujet du comité des sous-ministres précédant. Maintenant, il y en a un nouveau. Nous n'avons pas examiné ce que ce nouveau comité a fait, mais comme je le disais plus tôt, le fait de convoquer le président de ce comité, qui est le sous-ministre d'Environnement Canada, vous donnera une assez bonne indication de son plan de match. De plus, vous pourriez vouloir faire la même chose avec le comité du cabinet

who are the ministers involved in trying to achieve some of our environmental and sustainable development goals.

Senator Angus: You have emphasized to us, not only tonight but last year, and in a lot of information I notice coming from your office, that one of your main criticisms is that the tools are there, they are available. We have state-of-the-art techniques and means of dealing with these critical issues but they are not being utilized. I would like to turn it around and ask you, Ms. Gélinas, do you have sufficient tools to carry out this function?

I see us as something of a partnership here, the committee and the other parliamentarians in the other place, to try to hold the government accountable and make the environment a better place for us, our children and grandchildren. Do you have enough clout and the necessary tools?

Ms. Gélinas: I will say that if we can continue to strengthen our relationship, you and I have the right tools to make sure that ministers and bureaucrats will be held accountable, certainly.

[Translation]

Senator Angus: We already have them. Quite simply, the issue is demanding the tools with which to take action.

[English]

Ms. Gélinas: Exactly.

The Chairman: I gathered, listening carefully to your opening remarks and the subsequent conversations, that if we had to pick a place to start — and maybe it is too impractical a place to start, maybe we have to bite off something smaller — you cannot do anything until there is an inventory, until there are measurements, and that listing the biodiversity and, in the process, identifying the problems that derive from it is the first thing that has to be done, because if we do not we will not know what to do.

Is that fair, and is it possible to actually do that?

Ms. Gélinas: It is exactly what we have said. How can you do something and prioritize your actions when you do not have the basic information? We have said, not only this year but in previous years, that there is a kind of degradation of the scientific monitoring exercise to get the information about biodiversity. It can be the ocean. We have many other examples. That is the first step.

You may want to address that question and ask the minister what is being done as we speak, government-wide, in the area of the environment to strengthen our capacity to gather this information that is desperately needed.

pour voir qui sont les ministres qui sont chargés d'essayer de réaliser certains de nos objectifs en matière d'environnement et de développement durable.

Le sénateur Angus : Vous avez insisté devant le comité, non pas seulement ce soir, mais également l'an dernier et, je l'ai remarqué, dans beaucoup de matériel d'information en provenance de votre bureau, pour dire que l'une de vos principales critiques, c'est que les outils existent, qu'ils sont disponibles. Nous avons des techniques et des moyens ultramodernes de traiter de ces questions cruciales, mais on ne les utilise pas. J'aimerais retourner la question, madame Gélinas, et vous demander si vous avez des outils suffisants pour réaliser votre travail?

Je nous vois parfois dans un partenariat ici, le comité et les parlementaires de l'autre endroit, pour essayer d'obliger le gouvernement à rendre des comptes et à faire de l'environnement un meilleur endroit pour nous, nos enfants et nos petits-enfants. Avez-vous suffisamment de poids et avez-vous les outils nécessaires?

Mme Gélinas : Je répondrai que si nous pouvons continuer à renforcer notre relation, vous et moi avons les bons outils pour nous assurer que les ministres et les fonctionnaires rendent des comptes, certainement.

[Français]

Le sénateur Angus : Nous les avons déjà; simplement, la question est d'exiger les outils.

[Traduction]

Mme Gélinas : Exactement.

Le président : J'ai cru comprendre, en écoutant attentivement votre déclaration préliminaire et les conversations subséquentes, que si nous avions à choisir un endroit par où commencer — et peut-être que c'est un endroit qui est trop peu pratique pour commencer, peut-être que nous devrions nous attaquer à un morceau plus petit —, vous ne pouvez rien faire jusqu'à ce qu'il y ait un inventaire, jusqu'à ce qu'il y ait des mesures et que l'on ait dressé une liste de la biodiversité et, au cours du processus, cerné les problèmes qui en découlent; c'est là la première chose à faire, parce qu'autrement, nous ne saurons pas quoi faire.

Est-ce que c'est juste et est-il réellement possible de faire cela?

Mme Gélinas : C'est exactement ce que nous avons dit. Comment pouvez-vous faire quelque chose et établir une priorité dans vos actions lorsque vous n'avez pas l'information de base? Nous avons dit, non pas seulement cette année, mais dans les années antérieures, qu'il y a une sorte de dégradation de l'exercice de surveillance scientifique pour obtenir de l'information sur la biodiversité. Cela peut être l'océan. Nous avons de nombreux autres exemples. C'est là la première étape.

Vous voudrez peut-être poser cette question au ministre pour savoir ce qui se fait en ce moment dans le domaine de l'environnement à l'échelle du gouvernement en vue de renforcer notre capacité de réunir cette information dont on a grandement besoin.

The Chairman: Across the board, we have commented specifically on the necessity of re-inflating government funding of academic research of all kinds, into aquifers and groundwater, for example. Do I take it we need to do that kind of re-inflated research across the entire spectrum of biodiversity? Is it lacking equally everywhere?

Ms. Gélinas: I cannot give you the overall portrait. In the area of biodiversity — and I can be corrected — it seems that there is some information here and there; however, we do not gather this information. Maybe we will have a good portrait or profile of our biodiversity, but even that type of exercise has not taken place. We should start by taking stock of what we have, see what more is needed, and then move ahead and get that information. I would say taking stock is probably step number one in the area of biodiversity.

The Chairman: Is there a clearing house or a repository where that should, can and must go?

Ms. Gélinas: There were proposals made way back when many other initiatives were taken. Senator Angus referred to last year's key message being that the tools were there. This year we are saying that you may do things as a government, but you cannot sustain your initiatives.

In the case of biodiversity, for example, if the government had done what it said it would, we would have that repository where this information can be made available because those commitments were made many years ago. That was part of the strategy itself, to gather the information and know what is going on.

If I am right, only 2 per cent of the information is related to biodiversity.

Mr. Affleck: Three per cent.

Ms. Gélinas: We still have to cover the 97 per cent that is missing.

Senator Grafstein: Firstly, I want to pursue your response to Senator Spivak when you stated that all you do is lay out concerns and it is up to parliamentarians and the public to determine priorities. Is that correct based on your terms of reference?

There was a huge debate when the Auditor General's office was first established under Mr. Trudeau — and Senator Kenny will recall this — between the Auditor General and the government of the day about the proper role of the Auditor General. There was policy on the one hand, which Mr. Trudeau felt clearly was no business of the auditor's, but there was an issue about value for money.

As you know, the precursor to that was the work done in the United States on cost/benefit analysis prior to the Vietnam War. This all started with Secretary of Defense McNamara and the

Le président : Globalement, nous avons dit qu'il fallait de nouveau augmenter le financement gouvernemental pour des travaux de recherche universitaire de toutes sortes, dans le domaine des aquifères et de l'eau souterraine, par exemple. Ai-je bien compris que nous avons besoin de financer ce genre de recherche dans tout ce qui touche à la biodiversité? Manque-t-on également de financement ailleurs?

Mme Gélinas : Je ne peux pas vous en dresser le tableau général. Dans le domaine de la biodiversité — et vous pouvez me reprendre si je me trompe — il semble que l'on dispose d'information ici et là; toutefois, nous ne regroupons pas cette information. Peut-être aurons-nous une bonne image ou un bon profil de notre biodiversité, mais même ce genre d'exercice n'a pas eu lieu. Nous devrions commencer par faire l'inventaire de ce que nous avons, voir ce qu'il faut ajouter et ensuite aller de l'avant et obtenir cette information. Je dirais que faire l'inventaire est probablement la première étape à franchir dans le domaine de la biodiversité.

Le président : Existe-t-il un centre d'information ou d'archivage où cette information devrait, peut et doit se retrouver?

Mme Gélinas : Des propositions ont été faites lorsque beaucoup d'autres initiatives ont été lancées. Le sénateur Angus a parlé notamment du message essentiel de l'année dernière, à savoir que les outils existent bel et bien. Cette année, nous disons que vous pouvez prendre des mesures en tant que gouvernement, mais que vous ne pouvez pas soutenir vos initiatives.

Dans le cas de la biodiversité, par exemple, si le gouvernement avait fait ce qu'il avait promis, nous aurions déjà un tel centre où cette information serait disponible, puisque ces engagements ont été pris il y a de nombreuses années. Cela faisait partie de la stratégie elle-même, réunir l'information et savoir ce qui se passe.

Si je ne me trompe, seulement 2 p. 100 de l'information touche à la biodiversité.

M. Affleck : Trois pour cent.

Mme Gélinas : Nous devons encore nous occuper des 97 p. 100 restants.

Le sénateur Grafstein : Tout d'abord, je veux revenir à la réponse que vous avez donnée au sénateur Spivak; vous avez dit que tout ce que vous faites consiste à exposer les problèmes et que c'est aux parlementaires et au public qu'il revient de fixer les priorités. Est-ce bien votre mandat?

Lorsque le Bureau du vérificateur général a été créé sous M. Trudeau — et le sénateur Kenny va s'en souvenir — un débat a fait rage entre le vérificateur général et le gouvernement de l'époque au sujet du rôle du vérificateur général. D'après M. Trudeau, le vérificateur n'avait absolument pas à s'occuper de politique, mais la question de l'optimisation des ressources s'est posée.

Comme vous le savez, les États-Unis avaient fait un travail sur l'analyse coûts-avantages avant la guerre du Vietnam. Tout cela a commencé lorsque le secrétaire de la Défense, M. McNamara, et

whiz kids brought in from Ford to bring statistical analysis to bear to demonstrate that the money spent on defence was cost effective and was the biggest bang for the buck. How did a soldier become more effective as a killer on a cost/benefit analysis?

That stream of thought was picked up in the EU, and the EU has done some important work. One of the pieces of important work they did in this area was on competitive analysis. One of the competitive analysis outputs was a very simple thing, measuring whether it was safe to swim at a beach or not.

The rationale was that in Europe there was a competition between tourism and beaches, so that if you were at a beach on the Riviera, as opposed to a beach on the east coast of Bordeaux versus Italy or Spain, they developed the blue flag system. It worked very effectively. Today you can punch a button and find out where the blue flag beaches are throughout Europe to determine where you should go.

This is not as complicated as we think if we look at some human outputs as opposed to getting involved in bureaucratic rationale. Why is that not an easy thing to do without it getting complicated? In other words, you just measure swimming beaches, as an example.

To give you a more concrete example, I refer to the Great Lakes. Forgive me, Mr. Chairman, but it takes a bit of explanation.

About 10 years ago the provinces and the states decided to start dealing with the Great Lakes problem, the largest resource of freshwater in the world. Pollution was causing deterioration of the freshwater component. Therefore, they established a contractual agreement between the various provinces and the states. It is under review as we speak.

The essence of the agreement was not complicated. At that time, there were 36 or 37 hot spots on the Great Lakes. As I recall, 22 of those were on the American side and 16 were on the Canadian side. The objective was that over a 10-year period, those hot spots would be cleaned up. You could audit them, whether they were in Hamilton or Sault Ste. Marie or Detroit.

Since that time, there have been exactly one and a half of those hot spots cleaned up on the Canadian side — that is the good news — out of our 16. On the American side, they have not completed one yet.

Is there not a simple way of cutting through all this and pinpointing issues, as opposed to giving a microanalysis and saying here is a healthy output, work on that?

Ms. Gélinas: I will start with your first point. I will let Mr. Maxwell or Mr. Affleck address the value-for-money audits that we are pursuing.

With respect to those hot spots you are referring to, if I am not mistaken, we audited those in great detail when we did the Great Lakes report in 2001. We can highlight that information for you,

les spécialistes de Ford se sont servis de l'analyse statistique afin de prouver que les fonds dépensés dans le domaine de la défense l'étaient de façon rentable et qu'on ne pouvait pas faire mieux. Comment, d'après l'analyse de rentabilité, un soldat devenait-il plus efficace en tant que tueur?

Ce courant de pensée a été repris par l'UE qui a fait d'importants travaux, notamment dans le domaine de l'analyse de la concurrence. L'évaluation de la sécurité des plages a été l'un des résultats fort simples d'une telle analyse.

Le fait est que les pays d'Europe se faisaient concurrence dans les domaines du tourisme et des plages; ils ont donc mis au point le système de drapeau bleu qui a très bien fonctionné et qui permettait de savoir quelles plages étaient les plus intéressantes, celles de la Côte d'Azur, de Bordeaux, ou celles de l'Italie ou de l'Espagne. Aujourd'hui, il vous suffit d'appuyer sur un bouton pour savoir où se trouvent les plages à drapeau bleu dans toute l'Europe, afin de décider de votre lieu de villégiature.

Ce n'est pas aussi compliqué qu'on pourrait le penser si l'on examine certains résultats humains par opposition à la logique bureaucratique. Pourquoi n'est-ce pas facile à faire et pourquoi faut-il compliquer les choses? En d'autres termes, il suffit simplement d'évaluer les plages, par exemple.

Pour vous donner un exemple plus concret, parlons des Grands Lacs. Veuillez m'excuser, monsieur le président, mais je dois donner quelques explications.

Il y a dix ans environ, les provinces et les États ont décidé de s'attaquer au problème des Grands Lacs, qui représentent la plus grande ressource d'eau douce au monde. La pollution détériorait l'eau douce. Une entente contractuelle a donc été conclue entre les provinces et les États et elle fait l'objet d'un examen en ce moment même.

Le fond de l'entente n'était pas compliqué. À ce moment-là, on avait recensé 36 ou 37 points chauds dans les Grands Lacs. Si je me souviens bien, 22 se trouvaient du côté américain et 16 du côté canadien. Au bout d'une période de dix ans, ces points chauds devaient être nettoyés; c'était l'objectif poursuivi. On pouvait les vérifier, qu'ils se trouvent à Hamilton, Sault Ste Marie ou Detroit.

Depuis, un de ces points chauds et demi a été nettoyé du côté canadien — ce sont les bonnes nouvelles — sur 16. Du côté américain, rien n'a encore été fait.

N'y a-t-il pas une façon simple d'aller plus vite et de mettre en évidence les problèmes, au lieu de procéder à une microanalyse et de parler d'un bon résultat, d'un bon travail effectué à ce sujet?

Mme Gélinas : Je vais commencer par votre premier point. Je demanderais à M. Maxwell ou à M. Affleck de parler des vérifications d'optimisation des ressources auxquelles nous procédons.

En ce qui concerne les points chauds dont vous parlez, si je ne me trompe, nous les avons vérifiés en détail au moment du rapport sur l'état des Grands Lacs en 2001. Nous pouvons mettre

if you still have an interest in this area. We will be doing a follow-up on the Great Lakes report, so we will be able to report back on progress made there.

We are part of the Auditor General's office, and we do not comment on policy. That said we are trying to be proactive by providing parliamentarians with more information than just the findings of an audit.

One way in which we can provide more information is by doing benchmarking exercises. We are doing that in the course of the audit on climate change. You will be able to compare data based on the factual information that we will be giving you. We have been asked many times to provide that type of information.

The other thing we do more frequently now is identify what we have called good practices from elsewhere. We will be doing that with climate change, and you can use that as a benchmark to see if policy decisions were taken by the government based on the information we have given you. Within our mandate, this is a way we can try to go beyond just auditing what the federal government has or has not done.

You stated that our mandate was to lay out concerns. I hope we can go further than that. It is true that that is part of our mandate. Through our recommendations we try to be proactive in having good discussions with departments and seeing where the barriers and constraints that they are facing are. We try to help by writing recommendations to give these departments ammunition so they can move forward. As we have always said, bureaucrats are willing to move the agenda.

We see good people there trying to move an issue forward but it does not go as fast as they would like. We are trying to do that. I have to say that so far, our own record in implementing our recommendations has not been that bad. In fact, it has been pretty good.

The key to all this is to follow up on a regular basis. I return to my opening statement about how we can work together and strengthen our relations in such a way that we can see progress happening, namely, by doing some regular follow-up, both on your side and on our side, and by working together to make sure that implementation is taking place.

Senator Grafstein: Madam Commissioner, forgive me. I am not a member of this committee. However, I am familiar with the American style of cost/benefit analysis and its European application. If your primary mandate is value for money, and if I take your evidence in its entirety today, listening to it carefully, what you really said is that the taxpayer has not received value for money because of the myriad of programs that have been established. The objectives are good but the programs have not succeeded. To help us, tell us which programs have not delivered

l'accent sur cette information pour vous, si vous continuez à vous intéresser à la question. Nous allons faire un suivi du rapport sur l'état des Grands Lacs, si bien que nous pourrions vous parler des progrès réalisés dans ce domaine.

Nous faisons partie intégrante du bureau du vérificateur général et nous ne faisons aucun commentaire sur la politique. Ceci étant dit, nous essayons d'être proactifs en donnant aux parlementaires plus d'information au lieu de simplement leur présenter les résultats d'une vérification.

Nous pouvons fournir plus d'information en faisant, par exemple, des exercices d'analyse comparative. C'est ce que nous faisons dans le cadre de la vérification sur le changement climatique. Vous serez en mesure de comparer les données en fonction de l'information documentée que nous allons vous remettre. On nous a souvent demandé de fournir ce genre d'information.

Actuellement, nous repérons plus fréquemment ce que nous appelons de bonnes pratiques adoptées dans d'autres pays. C'est ce que nous allons faire dans le contexte du changement climatique et vous pourrez vous en servir comme point de comparaison pour voir si le gouvernement a pris des décisions politiques en fonction de l'information que nous vous avons donnée. Dans le cadre de notre mandat, c'est une façon pour nous d'essayer d'aller plus loin que la vérification des mesures que le gouvernement fédéral a prises ou non.

Vous avez indiqué que notre mandat consistait à exposer les problèmes. J'espère que nous pouvons aller plus loin. Il est vrai que cela fait partie de notre mandat. Grâce à nos recommandations, nous essayons d'être proactifs et d'avoir de bonnes discussions avec les ministères afin de déterminer où se trouvent les obstacles et les limites auxquels ils sont confrontés. Nous essayons de les aider par le truchement de recommandations en vue de leur donner les outils voulus pour aller de l'avant. Comme nous l'avons toujours dit, les bureaucrates sont toujours prêts à faire avancer les choses.

Il y a des gens qui essaient de faire avancer tel ou tel point, mais cela ne va pas aussi vite qu'ils le souhaiteraient. C'est ce que nous essayons de faire. Je dois dire que jusqu'ici, nos antécédents en ce qui concerne la mise en œuvre de nos recommandations n'ont pas été si mauvais. En fait, nos résultats sont assez bons.

Il est essentiel de faire régulièrement un suivi. Je reviens à ma déclaration préliminaire portant sur la façon dont nous pouvons travailler ensemble et consolider nos relations de manière à voir des progrès se réaliser, notamment, en faisant un suivi régulier, autant de notre côté que du vôtre, et en travaillant ensemble pour s'assurer que la mise en œuvre se concrétise.

Le sénateur Grafstein : Madame la commissaire, veuillez m'excuser, je ne suis pas membre de ce comité, mais je connais toutefois la mode américaine de l'analyse de l'optimisation des ressources, ainsi que son application européenne. Si votre mandat consiste essentiellement à assurer l'optimisation des ressources, et si je m'en tiens à votre témoignage d'aujourd'hui, vous dites essentiellement que le contribuable n'a pas bénéficié de cette optimisation des ressources à cause de la myriade de programmes mis sur pied. Les objectifs sont bons, mais les programmes n'ont

value for money and can be scrapped. You have stated in your evidence that there is a program within a program in the green project. It is quite confusing for us, and we are all knowledgeable legislators. We have heard this before, but if I were a taxpayer I could not figure out where to begin or end.

Our job is to somehow focus and say that if an existing program does not work and there has been no value for money, then let us scrap it as opposed to doing an add-on. Surely you can help us with that and be more precise, so that when the committee makes its recommendations, it will have the benefit of your recommendations. I am trying to think through, Mr. Chairman, what this committee might recommend. I have a bias about clean water and I have a way of coming at that, but this is more complicated. I think we can make it less complicated if you could tell us: This program, this program and this program produce no value for money. The chairman can say to his colleagues, "We will recommend to the government that you scrap those programs."

Ms. Gélinas: We are aiming in that direction — and I will let Mr. Maxwell make a few comments on that — with the climate change report, in the sense that we are looking at different programs. We will provide you with some information.

One of the problems that we often face is that it is difficult, when you get into the departments, to know exactly how much money has been spent on this specifically. It is spread out and it is not always clear where the money goes to address a specific objective or commitment. That is one of the tricky parts. I guess as a good, experienced auditor you must have seen other constraints to getting value-for-money results in the work that we are doing. It is amazing that we were having a discussion on that about five hours ago.

Mr. Maxwell: I am not sure I have a lot more to add, other than, as the commissioner said, we try as much as we can to talk in our reports about what the results are for Canadians. In many examples in this report, we talk about the fact there are only 2 marine protected areas when 13 have been identified, et cetera. We are always conscious of doing that.

As a practical matter, what an auditor can do is limited by the type of measurement that the government has put in place. When Parliament gave us our act, it was very much conscious of the idea that it is the government in the first instance that must know how effective efforts are. It is a healthier situation if the government makes decisions based on knowing how effective programs are rather than leaving that solely to the auditor.

I would also add that when we complete one of these audits and show the problems that we do — and as the commissioner said, we make recommendations to try to capture our ideas about

pas donné de bons résultats. Pour nous aider, pouvez-vous nous dire quels programmes n'ont pas permis une optimisation des ressources et peuvent donc être supprimés. Vous avez déclaré dans votre témoignage qu'il existe un programme à l'intérieur d'un autre dans le Projet vert. C'est très déconcertant pour nous et pourtant nous sommes tous des législateurs d'expérience. Nous avons déjà entendu de tels propos, mais si j'étais un contribuable, je ne saurais pas par où commencer.

Nous devons en quelque sorte pouvoir dire dans le cas d'un programme qui ne fonctionne pas et qui ne favorise pas l'optimisation des ressources qu'il doit être supprimé au lieu d'y rajouter quoi que ce soit. Vous pouvez sûrement nous aider à ce sujet et être plus précise, si bien que lorsque le comité fera ses recommandations, il aura tiré parti des vôtres. J'essaye de penser, monsieur le président, aux recommandations que pourrait faire ce comité. J'ai tendance à m'intéresser particulièrement à l'eau saine et j'ai une façon bien à moi d'aborder le sujet, mais c'est plus compliqué. Je pense qu'il serait possible de rendre les choses moins compliquées si vous pouviez nous dire : tel ou tel programme n'est pas une bonne affaire. Le président peut dire à ses collègues : « Nous allons recommander au gouvernement de supprimer ces programmes. »

Mme Gélinas : Nous allons dans cette direction — et je vais demander à M. Maxwell de faire quelques observations à ce sujet — en ce qui concerne le rapport sur le changement climatique, puisque nous examinons divers programmes. Nous allons vous donner de l'information.

L'un des problèmes auxquels nous sommes souvent confrontés, c'est qu'il est difficile, lorsque l'on arrive au niveau des ministères, de savoir exactement combien de fonds ont été dépensés pour tel ou tel programme. Ils sont étalés et on ne sait jamais vraiment où les fonds sont affectés pour atteindre un objectif ou respecter un engagement. C'est l'un des points délicats. J'imagine qu'en tant que bon vérificateur d'expérience, vous devez vous être rendu compte d'autres limites qui empêchent de parvenir à l'optimisation des ressources. Il est étonnant que nous ayons déjà eu une discussion à ce sujet il y a cinq heures environ.

M. Maxwell : Je n'ai pas grand-chose à ajouter, si ce n'est, comme vient de le dire la commissaire, que nous essayons le plus possible dans nos rapports de signaler les résultats obtenus pour les Canadiens. Dans de nombreux exemples de ce rapport, nous disons qu'il n'existe que deux zones de protection marine alors que 13 ont été identifiées, et cetera. Nous tenons toujours à procéder de la sorte.

Sur un plan pratique, le travail d'un vérificateur est limité par le genre d'évaluation mis en place par le gouvernement. En vertu de la loi à laquelle nous sommes assujettis, c'est le gouvernement qui, en premier lieu, doit savoir jusqu'à quel point les efforts déployés sont efficaces. Il est beaucoup plus sain que le gouvernement prenne des décisions tout en étant au fait de l'efficacité des programmes au lieu de s'en remettre uniquement au vérificateur.

J'ajouterais également que lorsque nous terminons ces vérifications et signalons les problèmes — comme l'a dit la commissaire, nous faisons des recommandations pour essayer

how things could be improved — there are always many different decisions that could be taken that are really policy decisions. You can take the results of what we have found in any of these areas, such as oceans management, and you can reach the conclusion that a program should be scrapped. You could reach another conclusion, namely, that that program is important because its intent is to deliver important results for Canadians and it should be fixed or improved.

Those are what we would think of as policy decisions, and that, as Parliament has said, is not what we want our auditor to do. We have parliamentarians who, in the final instance, make those decisions.

Senator Grafstein: Trying to be specific here, I have been interested in the Aboriginal community. I look at your items here numbered 32 to 36. Let me give you my take on this information.

You have said that between 1995 and 2003, \$2 billion has been spent on Aboriginal communities to operate — and this is clear-cut — drinking water and sewage systems. You then say another \$1.8 billion will be spent from 2003 to 2008. I can divide \$1.8 billion by five and we have \$2.6 billion spent on the Aboriginal communities for infrastructure for clean drinking water. Yet we then have a general comment that the water systems still pose a threat.

What are we to make of this? This does not help. As I recall, there were 176 reservations. Based on the study I did about three years ago, one third of them had bad drinking water.

Help us with this. Within that narrow category, where is it working and where is it not? Has your audit looked at the various Aboriginal communities one at a time and said “It is working here but not working here?” You make the general comment that overall regulatory responsibilities are lacking, but I know, of several reservations I have attended, some are horrible and one or two are quite good because the Aboriginal community is starting to train their local officials. This type of recommendation does not help me in trying to urge the government to focus in on this more sharply. I am not providing any insight for the government by saying “Here is a problem that you have solved and here is one that you have not.” I know this, however: DART is providing mobile water equipment to Pakistan, as they did after Katrina, but we cannot deliver mobile water equipment to the Aboriginal communities. I find that a little ironic, if it is a pressing, urgent problem.

Senator Angus: Where is Senator Adams when we need him?

Senator Grafstein: I have talked to Senator Adams about this.

d'exprimer nos idées sur la façon d'améliorer les choses — beaucoup de décisions, véritablement politiques, peuvent être prises. Vous pouvez prendre les résultats que nous avons trouvés dans n'importe lequel de ces domaines, comme la gestion des océans, et en conclure qu'un programme doit être éliminé. Vous pourriez arriver à une autre conclusion, à savoir que ce programme est important vu qu'il vise à donner d'importants résultats pour les Canadiens et qu'il faudrait donc le corriger ou l'améliorer.

Il s'agit, à notre avis, de décisions politiques et, comme le Parlement l'a décrété, ce n'est pas dans le mandat du vérificateur. Les parlementaires sont ceux qui, finalement, prennent ces décisions.

Le sénateur Grafstein : Je voudrais dire que la collectivité autochtone m'a toujours intéressé. J'examine vos points 32 à 36. Permettez-moi de vous donner mon avis au sujet de cette information.

Vous dites qu'entre 1995 et 2003, on a injecté 2 milliards de dollars pour construire — et c'est explicite — et exploiter des systèmes d'approvisionnement en eau potable et des systèmes d'égouts dans les collectivités autochtones. Vous dites ensuite que 1,8 milliard de dollars supplémentaires seront dépensés entre 2003 et 2008. Je peux diviser 1,8 milliard de dollars par cinq, ce qui donne 2,6 milliards de dollars injectés pour construire des systèmes d'approvisionnement en eau potable dans les collectivités autochtones. Pourtant, nous savons que les systèmes d'approvisionnement en eau posent toujours problème.

Quelle conclusion en tirer? Cela ne sert pas à grand-chose. Si je me souviens bien, on parle de 176 réserves. À partir de l'étude que j'ai faite il y a trois ans environ, l'eau potable était insalubre dans un tiers d'entre elles.

Veillez nous aider à ce sujet. Qu'est-ce qui fonctionne et qu'est-ce qui ne fonctionne pas dans cette catégorie précise? Avez-vous examiné dans le cadre de votre vérification les diverses collectivités autochtones les unes après les autres pour vous demander si cela fonctionne ici mais non là? Vous dites en général que les responsabilités en matière de réglementation font globalement défaut, mais je connais, plusieurs réserves dont certaines sont épouvantables et une ou deux assez bonnes, car la collectivité autochtone commence à former ses employés locaux. Ce genre de recommandation ne me permet pas de pousser le gouvernement à porter plus d'attention à ce problème. Je n'aide absolument pas le gouvernement en disant : « voici un problème que vous avez résolu et un autre que vous n'avez pas résolu. » Je sais toutefois que DART fournit de l'équipement mobile d'approvisionnement en eau au Pakistan, comme cela s'est produit après Katrina, mais nous ne pouvons pas le faire pour les collectivités autochtones. Cela me semble assez ironique, s'il s'agit d'un problème pressant, urgent.

Le sénateur Angus : Où se trouve le sénateur Adams lorsque nous avons besoin de lui?

Le sénateur Grafstein : J'ai parlé au sénateur Adams à ce sujet.

Ms. Gélinas: All the money that has been put toward addressing the drinking water and sewage problem for First Nations was not only to operate but also to build the infrastructure. We have said that the money that was devoted to the building of the infrastructure was used properly for that purpose and that access to water has increased over time in First Nations communities. Having said that, that has not solved the quality issue, which is still there.

What we are saying —

Senator Milne: Unless strong action is taken — what strong action?

Ms. Gélinas: Exactly. Money will not address the entire problem. It is part of the solution, but more is needed.

A funding agreement between First Nations communities and the government will never replace regulation. We have said that First Nations communities are the only ones in this country that do not have drinking water regulations. We are saying, first, there might be a need to explore the requirement for regulation. That is our first recommendation. The answer we got from the government was that they will explore that with First Nations.

Senator Grafstein: On that, the guideline has been established by the Department of Health. It is not as if a guideline is absent. My concern is that it is a voluntary guideline. Why is the government — or anyone — able to say there is no guideline if there is?

Ms. Gélinas: There is a guideline and the government will not say there are none. However, it should be applied by First Nations, the way that Health Canada sees it. The controls are not there, or, if they are, Health Canada does not know. At the end of the day, nobody knows what has been done in First Nations communities to address the drinking water problems.

If we were to have regulations, rules and responsibilities, it would be stated clearly. That is part of the problem. This is one area where we are moving forward, and we say perhaps it is time for you to look at the need for regulations in this specific area.

The other problem we have identified is that even though there is good infrastructure, in many cases, there is not the capacity in the communities to operate and maintain that infrastructure. Therefore, there is a need to look at solutions. It is unrealistic to believe that a few years from now, all communities will have the infrastructure along with the right people to operate that. What will the government do about this particular problem?

These are the two key issues that we have highlighted in the course of our audit. We are hoping, as the departments of Indian Affairs and Health Canada have said, that they will act on those particular problems.

Mme Gélinas : Tous les fonds qui ont été injectés pour régler le problème de l'eau potable et des égouts des Premières nations ne devaient pas uniquement servir à exploiter l'infrastructure, mais aussi à la construire. Nous avons dit que les fonds consacrés à la construction de l'infrastructure ont été utilisés à cette fin et que les collectivités des Premières nations ont davantage accès à l'eau. Ceci étant dit, la question de la qualité de l'eau continue de se poser.

Ce que nous disons...

Le sénateur Milne : À moins de mesures radicales — de quelles mesures radicales voulez-vous parler?

Mme Gélinas : Je suis contente que vous posiez cette question. Ce n'est pas l'argent qui va régler le problème dans son entier. L'argent fait partie de la solution, mais il faut plus que cela.

Une entente de financement entre les collectivités des Premières nations et le gouvernement ne remplacera jamais la réglementation. Nous avons dit que les collectivités des Premières nations sont les seules dans notre pays qui ne soient pas assujetties à une réglementation relative à l'eau potable. Nous disons, premièrement, qu'il faudrait envisager la nécessité d'une telle réglementation. C'est notre première recommandation. Le gouvernement nous a répondu qu'il allait examiner ce point avec les Premières nations.

Le sénateur Grafstein : À ce sujet, une directive a été produite par le ministère de la Santé. Ce n'est pas comme s'il n'y en avait pas. Ce qui me préoccupe, c'est que c'est une directive facultative. Pourquoi le gouvernement — ou qui que ce soit d'autre — peut-il dire qu'il n'existe pas de directive s'il y en a une?

Mme Gélinas : Il existe une directive et le gouvernement ne va pas dire le contraire. Toutefois, elle doit être appliquée par les Premières nations, comme le prévoit Santé Canada. Il n'y a pas de contrôles ou, s'il y en a, Santé Canada ne le sait pas. Au bout du compte, personne ne sait ce qui a été fait dans les collectivités des Premières nations pour régler les problèmes d'eau potable.

S'il existait des lois, des règlements et des responsabilités clairement établies, on le saurait. C'est une partie du problème. Nous tentons de le résoudre, et peut-être que vous devriez vous aussi commencer à réfléchir à la nécessité de réglementer les pratiques dans ce domaine en particulier.

Par ailleurs, il y a de bonnes infrastructures dans les réserves, mais dans beaucoup de cas, les gens sont incapables de les exploiter et de les entretenir. Il faut chercher des solutions, parce que ce n'est pas réaliste de croire que dans quelques années, toutes les communautés autochtones auront les infrastructures et le personnel adéquat pour les exploiter. Que fera le gouvernement pour régler la question?

Voilà donc les deux principaux problèmes que nous avons décelés lorsque nous avons effectué notre vérification. Nous espérons que le ministère des Affaires indiennes et Santé Canada s'y attaqueront, comme ils l'ont promis.

I myself have visited two totally different communities, one in the south near an urban area and another in a remote fly-in area in Manitoba. There are real problems and it is urgent that we act on them, especially in remote communities.

The Chairman: I have to point out to members that, in the interests of time, we would be well advised to read carefully, if we are interested in this, the section, which is quite substantial, in the commissioner's report released on the 29th, a copy of which is in your offices. It is slipcase bound, and this is the fifth volume of the report. The information is there in much greater detail than we have time for now. We can revisit that issue.

Senator Kenny: I have a few brief questions, chair. When you talk about best practices, does that include the opportunity to comment on government procedures?

Ms. Gélinas: I do not know if I understand your question.

Senator Kenny: My mind turns, for example, to the design of cabinet documents. Have you ever examined how a cabinet document is structured?

Ms. Gélinas: That is a good question. Have we ever looked at that?

Mr. Maxwell: Not in a critical sense, not in the sense of saying that something is wrong with it. We have looked at some issues. The committee will remember that last year we talked about the state of strategic environmental assessment. We have looked at some specific issues, but not to say something is structurally wrong.

Senator Kenny: I am talking here about a blank form that gives instructions to a department on how to compose a document going to cabinet. Is that within your purview when you are considering best practices?

Ms. Gélinas: I do not know. I will have to get back to you on that specific question. I know there is a directive for SEA. We have looked at how that directive was taken into account as departments have to do environmental assessments for further decisions. We sometimes look at templates and frameworks, but cabinet documents are a different ball game.

Senator Kenny: Not a blank one. The issue is really the design of a cabinet document. The question that I am working up to is whether there is section XX in a cabinet document that requires the proponent of an idea to comment on environmental impacts that the proposal will have. Do you know the answer to that question?

Mr. Maxwell: The answer is this thing called the strategic environmental assessment. Cabinet first directed back in 1990 that when any decision came to cabinet, someone had to look at it through the environmental lens. We were critical of the progress in that area last year. I am speaking of the 2004 report.

It is interesting that you would ask that, because one thing that we do in terms of our ongoing monitoring is try to get a sense of how departments have progressed on different issues we have

J'ai moi-même visité deux communautés totalement différentes; l'une située dans le sud du pays, près d'une zone urbaine, et l'autre dans une région isolée du Manitoba, accessible seulement par avion. J'ai pu constater qu'il était urgent d'agir, en particulier dans les communautés éloignées.

Le président : Je dois dire aux membres que pour gagner du temps, si nous décidons d'étudier la question en profondeur, il serait judicieux de lire attentivement le cinquième volume — assez imposant — du rapport de la commissaire. Vous avez reçu un exemplaire à vos bureaux de ce document qui est paru le 29; il se trouve dans un étui en carton. Nous n'aurons pas le temps de discuter de tout son contenu aujourd'hui, mais nous pourrions en reparler.

Le sénateur Kenny : J'aurais quelques petites questions pour le témoin, monsieur le président. Lorsque vous parlez d'instaurer de meilleures méthodes, est-ce que vous faites également référence aux procédures gouvernementales?

Mme Gélinas : Que voulez-vous dire?

Le sénateur Kenny : Je pense aux documents destinés au conseil des ministres, par exemple. Avez-vous vu comment ils sont structurés?

Mme Gélinas : C'est une question pertinente. S'est-on déjà penché là-dessus?

M. Maxwell : Nous ne les avons pas examinés d'un oeil critique ou dans le but de leur trouver des défauts de forme, mais plutôt pour obtenir de l'information sur certains sujets spécifiques. Le comité se souviendra que l'an dernier, nous avons parlé de l'état d'avancement des travaux dans l'évaluation environnementale stratégique.

Le sénateur Kenny : Je fais allusion à une formule vierge, pour que les ministères aient des indications sur la façon de rédiger un document destiné au Cabinet. Est-ce de votre ressort?

Mme Gélinas : Je ne sais pas. Je dois m'informer. Je sais qu'il y a des directives pour l'EES. Nous avons vérifié si les ministères, qui doivent faire cette évaluation avant de pousser plus loin un projet, les ont suivies. Nous examinons parfois des modèles et des cadres de référence, mais pas les documents destinés au Cabinet.

Le sénateur Kenny : En fait, il faudrait plus qu'une formule en blanc. Ce qui est problématique, c'est la manière dont les documents destinés au conseil des ministres sont rédigés. En fait, je veux savoir si, dans ces documents, on réserve une partie à l'évaluation des impacts environnementaux du projet proposé. Le savez-vous?

M. Maxwell : Oui, c'est l'évaluation environnementale stratégique. Le conseil des ministres a décidé, en 1990, qu'on devrait dorénavant évaluer l'impact sur l'environnement de toutes les décisions qui lui parvenaient. Dans le rapport de 2004, nous avons été critiques à l'égard de l'application de cette mesure.

Votre question est intéressante, parce qu'une partie de notre travail de suivi continu consiste à voir si les ministères ont réalisé des progrès pour régler différents problèmes qu'on leur avait

raised in the past. That has been an ongoing concern. I recall this committee talked about that in the June report. It is a key tool. Senator Angus was talking about tools before. That is as important a tool as any in terms of this situation.

Senator Kenny: The other tool is making the Department of the Environment a central agency. We saw a government come close to that when Mr. Bouchard was Minister of the Environment, but he quickly developed other interests and moved on. They announced that his department had become a central agency and that he had to sign off on every government proposal, indicating that it met the department's standards. That struck me as being more valuable than gold.

Senator Grafstein: It shows accountability.

Senator Kenny: Yes, and also the capacity to stop a project from going forward until it meets the standards of the department. That is why I was asking about best practices, whether you have looked at the OECD and whether there are governments that have similar proposals, and practices to enforce them. You will never see much money put into the environment, and I am talking about serious money. It seems to me that if you have the authority to look at best practices, it would be good to use that authority to examine how the central agency functions, and by that I mean the Privy Council Office. Secondly, you could look at the question of the machinery of government and whether or not it is worth reconsidering the idea of instituting another central agency.

Senator Grafstein: Just as an add-on, that is exactly what the McNamara revolution did in the U. S. Department of Defense. An assistant secretary had to sign off on all projects to ensure they met the objective, which was a gun that could shoot hard, fast and cost-effectively. They had to sign off, so there was accountability right at the secretary or assistant secretary level. It worked quite effectively. They did not win the Vietnamese war, but the army became really good.

The Chairman: That process is in place, but it is not quite working yet. Is that right?

Mr. Arseneault: PCO provides guidelines to departments on how they want the template filled in. They tell departments "Do not forget to do your strategic environmental assessment." They are supposed to challenge departments. They have a challenge function. We looked at it last year and could not see the challenge function or good compliance with this directive from cabinet. Departments are directed to do strategic environmental assessments on all memoranda that go to cabinet: It is not happening, or it is happening in some places but not in others. That is what we found last year.

Senator Kenny: Then you have somebody who says, "I will not sign this document. My signature is necessary in order for it to go ahead, and absent that box being filled in satisfactorily, I will not

signalés dans le passé. Cela nous a toujours préoccupé. Si je me souviens bien, ce comité a abordé la question dans le rapport de juin. Il s'agit d'une démarche essentielle. Le sénateur Angus, plus tôt, nous parlait des outils à notre disposition. En voilà un tout aussi important que les autres dans les circonstances.

Le sénateur Kenny : Il faudrait aussi que le ministère de l'Environnement fasse office d'organisme central. Cela s'est presque produit à l'époque où M. Bouchard était ministre de l'Environnement. Cependant, M. Bouchard s'est rapidement trouvé de nouveaux centres d'intérêt et il est passé à autre chose. On avait annoncé que son ministère était devenu un organisme central et que lui devait signer toutes les propositions gouvernementales pour indiquer qu'elles répondaient aux normes de son ministère. Selon moi, cette mesure avait une très grande valeur.

Le sénateur Grafstein : Elle oblige les gens à rendre des comptes.

Le sénateur Kenny : Effectivement, et elle donne aussi au ministère le pouvoir de freiner un projet jusqu'à ce qu'il satisfasse à ses normes. C'est pourquoi je vous ai posé une question au sujet des pratiques exemplaires. J'aimerais savoir si vous avez examiné ce qui se faisait à l'OCDE et si d'autres gouvernements sont dans une situation semblable à la nôtre et ont les moyens d'agir. Vous ne verrez jamais beaucoup d'argent être investi dans l'environnement, et là je parle de vraies dépenses. Il me semble que si vous avez l'autorité en matière de pratiques exemplaires, il serait bon de vous en servir pour regarder comment fonctionne notre organisme central, le Bureau du Conseil privé. De plus, vous pourriez examiner l'appareil gouvernemental et nous indiquer si cela vaudrait la peine d'instituer un autre organisme central.

Le sénateur Grafstein : J'aimerais juste ajouter que c'est exactement ce qu'a fait M. McNamara au département américain de la Défense. Un secrétaire adjoint de ce département devait apposer sa signature sur tous les projets afin de s'assurer qu'ils atteignaient l'objectif visé — dans ce cas, c'était de trouver des armes à feu bon marché dont le tir était puissant et rapide. Il fallait donc rendre des comptes directement au secrétaire ou au secrétaire adjoint de ce département. Cela a plutôt bien fonctionné. Les États-Unis n'ont pas gagné la guerre du Vietnam, mais leur armée est devenue très puissante.

Le président : Si je ne me trompe pas, la procédure existe, mais elle n'est pas tout à fait au point.

M. Arseneault : Le Bureau du Conseil privé donne des consignes aux ministères pour remplir les grilles. Il leur demande de faire l'évaluation environnementale stratégique des projets. Il est censé leur rappeler leurs obligations. Nous avons regardé cela de plus près l'an dernier, mais nous avons conclu qu'il n'en était rien et que les directives du conseil des ministres n'étaient pas bien suivies. De plus, nous nous sommes rendu compte que même s'il demande aux ministères de faire l'évaluation environnementale stratégique pour tous les mémorandums destinés au Cabinet, seuls quelques-uns le font.

Le sénateur Kenny : Quelqu'un pourrait refuser de signer un tel document tant qu'il n'est pas rempli correctement et empêcher ainsi que le projet suive son cours. Il ne s'agit pas d'une procédure

sign it.” It is not very different from when a department wants to buy something. The department has to define its requirements and go to Public Works, and Public Works has to sign off on it, just like the proponent department. Then Treasury Board has to sign off on it, indicating that it is in the financial envelope. We all understand that, and this is simply extending the principle.

Senator Spivak: Wait a minute. That has not worked.

Senator Kenny: It has not happened. Let it happen first, Senator Spivak, before you judge whether it works.

Mr. Arseneault: I could add that we have been talking to other countries about this particular aspect. We are the first audit office in the world to do an audit on strategic environmental assessment. Other countries are learning from us in terms of how we do these things and what comes out of it.

When we were doing this audit, it was amazing to see the changes happening in departments. Suddenly, they were starting to do things they said they would do. We need to do a follow-up, obviously.

Senator Kenny: That is why I asked you about the OECD and whether there were other countries with best practices.

Mr. Maxwell: We have looked at that, although not extensively, and I am familiar with what is happening in a number of countries. There are a number of models. There are some like ours, where the Minister of Environment does not have to sign off to say he or she is satisfied that a good strategic environmental assessment has been done. There are other countries where that function has been put into the equivalent of our Prime Minister's Office, others where it is in the equivalent of our PCO, and others where it is in Finance.

One thing the committee may be interested in is that Minister Dion announced several weeks ago at a press conference that he held after the tabling of our report that he had received a new mandate from the Prime Minister to take a lead responsibility on sustainable development. That may be something you will want to pursue with him.

Senator Grafstein: The OECD does collect statistics dealing with environmental assessment. Before they will approve a project, the World Bank requires a cost-for-dollar analysis based on certain parameters; so there are existing practices that ensure the money is disbursed and there is value for money.

I just wonder why we are trying to reinvent the wheel here when there are existing modalities of calculation in place that can be used. The UN just did an interesting study on UN development in the Middle East that went through all the categories — education, literacy, effectiveness, and so on — and they did a follow-up a year later. It is a good study.

There are studies available, chairman, and we have not deployed them properly. Others have been struggling with the same issues.

très différente de celle qu'on emploie pour approuver les achats dans les ministères. Lorsqu'on veut acheter quelque chose, on doit définir ses besoins dans une demande qu'on fait signer par son ministre, le ministère des Travaux publics et le Conseil du Trésor, lequel doit indiquer que c'est dans l'enveloppe financière. Nous comprenons tous ce principe, il s'agit simplement de l'élargir.

Le sénateur Spivak : Attendez un instant. Cette mesure n'a pas fonctionné.

Le sénateur Kenny : Elle n'est pas encore appliquée. Laissez-lui une chance, sénateur Spivak, avant de juger.

M. Arseneault : Je pourrais ajouter que nous avons parlé à des personnes ressources de différents pays à ce sujet. Nous sommes les premiers au monde à faire une vérification concernant l'évaluation environnementale stratégique. Les autres pays apprennent de notre expérience et de nos résultats.

Lors de cette vérification, c'était impressionnant de voir les changements qui s'opéraient soudainement dans les ministères; on commençait à tenir ses promesses. Évidemment, nous devons faire un suivi.

Le sénateur Kenny : C'est pour cette raison je vous ai posé une question au sujet de l'OCDE et des autres pays.

M. Maxwell : Bien que je n'aie pas étudié le sujet en profondeur, les modèles de bon nombre de pays me sont familiers. Il en existe plusieurs. Certains ressemblent au nôtre : le ministre de l'Environnement n'a pas à apposer sa signature pour indiquer qu'il est satisfait de l'évaluation environnementale stratégique. Ailleurs, cette fonction peut relever de l'équivalent du Cabinet du premier ministre, du Bureau du Conseil privé ou encore du ministère des Finances.

Le comité sera peut-être intéressé d'apprendre que le ministre Dion a annoncé, lors d'une conférence de presse tenue après le dépôt de notre rapport, il y a quelques semaines, que le premier ministre venait de lui confier un nouveau mandat : celui de prendre en main le dossier du développement durable. Vous voudrez peut-être en discuter avec lui.

Le sénateur Grafstein : L'OCDE recueille des statistiques ayant trait à l'évaluation environnementale. Avant d'approuver un projet, la Banque mondiale demande qu'on en fasse l'analyse financière, en respectant certains paramètres, pour pouvoir tirer le maximum de chaque dollar investi. Ceci nous prouve qu'il existe actuellement des pratiques visant à s'assurer que l'argent est bien versé et que le rapport coût-efficacité est satisfaisant.

Pourquoi essayer de réinventer la roue si des modalités de calcul existent déjà? L'ONU a fait une étude intéressante, sur la stratégie de développement au Moyen-Orient, qui porte sur plusieurs domaines — l'éducation, l'alphabétisation, l'efficacité, et cetera — et elle en a fait le suivi un an plus tard.

Des études sont disponibles, monsieur le président, mais nous ne savons pas les utiliser adéquatement. D'autres ont été aux prises avec les mêmes problèmes que nous.

Mr. Arseneault: What you are talking about, environmental assessment of projects, is a different beast from environmental assessment of policies, programs and plans. That is what we are talking about — the strategic environmental assessment.

The environmental assessment of projects is an issue that we have audited in the past and want to audit again in the future. One important aspect in the area of environmental assessment is mitigation. When a project is approved by the government, the project proponent promises to do a number of things to protect the environment. Who is monitoring this work, these mitigation measures? There is a real gap in that area. That is something we would probably want to look at in the future.

The Chairman: All of which we will explore in greater detail and with more boots on the ground, as it were, to find out how to make this work better than it does. It sounds like the government has taken some steps in the right direction, but measures are lacking in teeth and strict application. We may be able, as you have suggested, commissioner, to assist in moving that in the right direction.

I must now thank you, guests. We will have more questions. I hope that you will permit us to write to you with some questions and that you will respond to suggestions that we may have; and that you will not hesitate to make suggestions to us based on the questions you have heard and the initiatives you have proposed today, for which we are all very grateful.

Colleagues, we will reconvene in exactly 20 minutes and I will make it go fast after that, I promise.

The committee continued in camera.

OTTAWA, Thursday, October 20, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 8:40 a.m. to examine and report on emerging issues related to its mandate.

Senator Tommy Banks (*Chairman*) in the chair.

[*English*]

The Chairman: For the first order of business, I want everybody to note the message we received yesterday that Senator Spivak is about to receive an achievement award from the Sierra Club for her work over these many years. The event is next week.

Also, do not forget to congratulate Elizabeth May, Executive Director of the Sierra Club, for having been made the Order of Canada.

M. Arseneault: Vous parlez d'évaluation environnementale des projets, mais nous discutons d'un sujet bien différent : l'évaluation environnementale des politiques, des programmes et des plans, appelée évaluation environnementale stratégique.

L'évaluation environnementale des projets a fait l'objet d'une vérification dans le passé et nous comptons en faire d'autres à l'avenir. Ce qui revêt une grande importance, ce sont les mesures d'atténuation. Quand un projet est approuvé par le gouvernement, son promoteur promet de prendre un certain nombre de mesures pour protéger l'environnement. Qui s'assure de la mise en œuvre des mesures d'atténuation? Il y a une faille réelle dans le processus. C'est un problème auquel il faudra peut-être s'attaquer un jour.

Le président: Nous examinerons tout cela de manière plus détaillée et concrète dans le but d'améliorer les choses. Le gouvernement semble avoir fait quelques pas dans la bonne direction, mais les mesures manquent de mordant et ne sont pas appliquées de façon stricte. Nous pourrions peut-être, comme vous l'avez suggéré, madame la commissaire, l'aider à progresser dans cette voie.

Je dois maintenant vous remercier, chers invités. Je suis sûr que nous aurons plus de questions à vous poser; nous vous les adresserons par écrit. J'espère que vous réagirez à nos suggestions éventuelles. N'hésitez pas à nous en faire vous aussi, en vous inspirant des questions que vous avez entendues et des propositions que vous avez soumises — et que nous avons trouvé très utiles.

Chers collègues, nous nous retrouverons dans exactement 20 minutes; je vous promets d'accélérer le rythme.

La séance se poursuit à huis clos.

OTTAWA, le jeudi 20 octobre 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 8 h 40 pour étudier de nouvelles questions concernant son mandat et en faire rapport.

Le sénateur Tommy Banks (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président: Comme premier point à l'ordre du jour, je veux que chacun prenne note du message que nous avons reçu hier, selon lequel le sénateur Spivak s'apprête à recevoir un prix pour réalisations exceptionnelles décerné par le Sierra Club afin de souligner le travail qu'elle a accompli pendant toutes ces années. Cette remise de prix aura lieu la semaine prochaine.

Il ne faudrait pas oublier non plus de féliciter Mme Elizabeth May, directrice exécutive du Sierra Club, qui a été décorée de l'Ordre du Canada.

This meeting is devoted to continuing our study on western water questions. We are joined this morning by Red Williams, President of the Saskatchewan Agrivision Corporation, by Wayne Clifton, President of Clifton Associates Ltd., and by Graham Parsons, Vice-President of Clifton Associates Ltd.

We invited these gentlemen because some of us had an opportunity this summer in Regina to hear what they had to say about western water and we thought it was particularly cogent to our study.

Wayne Clifton, President, Clifton Associates Ltd.: We are pleased to be here and appreciate the committee extending the invitation.

The handout materials have been circulated. They include a copy of a PowerPoint presentation and a document entitled *Water Wealth*. *Water Wealth* is the executive summary of a major study prepared by Dr. Parsons for Saskatchewan Agrivision looking at the potential contribution of water to the wealth of Saskatchewan in particular but the Canadian Prairies in general. Also included are a document on priorities for water development in Prairie Canada and an executive summary of that document.

The Prairie vision is the opportunity to create the land of great prosperity: strong communities, strong industries, a diversified economy, plus a healthy environment. That is the vision we see for the Prairies, but there is a significant issue. The big issue is water.

We believe water is the next regional challenge for rural Saskatchewan, Alberta and Manitoba. Global climate change, as we will demonstrate, affects that region already, and a program is needed to manage how we, as Canadians, adapt to the world that is changing before us. There is no doubt at all that the world is changing.

Canada has adopted a strong Kyoto strategy to address global issues. We feel there needs to be a parallel strategy to address the regional issues for people living particularly in the water-short areas. We need a long-term regional response to sustain the economy and the environment.

A federal group, PFRA, has had a key role in —

The Chairman: Excuse me, Mr. Clifton, we have a fine. There is a pot over there in which we have to put a dollar every time we use an acronym without identifying it first.

Mr. Clifton: My tax money is not latent, I can see that.

Prairie Farm Rehabilitation Administration is an organization formed in the 1930s to assist the farm community and the agricultural industries to make a transition through the drought from early pioneer farming to modern water-managed

La réunion a pour objet de poursuivre notre étude des questions relatives à l'eau dans l'ouest du pays. Parmi nous se trouvent aujourd'hui M. Red Williams, président de la Saskatchewan Agrivision Corporation, M. Wayne Clifton, président de la compagnie Clifton Associates Ltd., et M. Graham Parsons, vice-président de Clifton Associates Ltd.

Certains d'entre nous ont eu l'occasion d'entendre ces messieurs s'exprimer cet été à Regina sur le dossier de l'eau dans l'Ouest, et il nous a semblé tout à fait pertinent de les inviter.

Wayne Clifton, président, Clifton Associates Ltd. : Il nous fait plaisir d'être ici ce matin suite à l'invitation du comité.

Nous avons distribué de la documentation, dont une présentation en PowerPoint et un document intitulé *Water Wealth*, qui est le sommaire d'une étude importante préparée par M. Parsons pour le compte de la Saskatchewan Agrivision. Cette étude est un examen du rôle que peut jouer l'eau pour la santé de la Saskatchewan en particulier et des Prairies canadiennes en général. Vous trouverez également un document sur les priorités concernant le développement de l'eau dans les Prairies canadiennes et un sommaire de ce document.

La vision relative aux Prairies consiste à saisir la possibilité de créer un territoire de grande prospérité : de solides collectivités, des industries en santé, une économie diversifiée et un environnement sain. C'est là notre vision des Prairies, sauf qu'il se pose un enjeu de taille, à savoir l'eau.

Nous croyons que l'eau représente le prochain défi régional pour les secteurs ruraux de la Saskatchewan, de l'Alberta et du Manitoba. Nous démontrerons que les changements climatiques mondiaux ont déjà une incidence sur cette région, et qu'il nous faut un programme pour gérer la manière dont nous nous adaptons, en tant que Canadiens, au monde qui change sous nos yeux. Car il ne fait aucun doute que le monde change.

Le Canada a adopté une ferme stratégie dans le cadre du protocole de Kyoto pour s'attaquer aux problèmes à l'échelle mondiale. Nous avons le sentiment qu'il faut établir une stratégie parallèle pour donner suite aux enjeux régionaux qui se posent plus particulièrement aux gens vivant dans des secteurs arides. Il nous faut une réponse régionale à long terme pour soutenir l'économie et l'environnement.

Un groupe fédéral, l'ARAP, a joué un rôle clé dans...

Le président : Excusez-moi, monsieur Clifton, nous imposons une amende. Il y a une cagnotte là-bas dans laquelle nous déposons un dollar chaque fois que nous utilisons un acronyme sans d'abord le définir.

M. Clifton : À ce que je peux voir, mes impôts n'ont rien de secret.

L'Administration du rétablissement agricole des Prairies est un organisme qui a été fondé dans les années 30 afin d'aider les fermiers et les industries agricoles à faire la transition, durant la sécheresse, des méthodes d'exploitation agricole remontant aux

agricultural methods. That organization was instrumental in drought-proofing the central Prairie economy and making it a viable industry.

While the Kyoto Protocol is identified clearly by the Canadian public as a federal response to climate change, there is no parallel effort in this region and the response to global warming is deemed to be distant from the public. We say there is a way to address that.

I have summarized, in the document, several key messages. Water is a critical resource in the central Prairie area. There is an opportunity to create a many-fold increase in benefits: social benefits, economic benefits, and environmental improvements from water.

The second key message is that climate change has, and will continue to have, a dramatic impact on that region. Because it is already a semi-arid climate, climate change will probably be noted earliest and will have a great impact in that area.

Third, Canada alone cannot prevent climate change. We have adopted national strategies in concert with the international community to address the climate change issue. That effort needs to be sustained. On top of that, a regional adaptation program is needed as well.

Fourth, 40 per cent of all Prairie river flow and water flow originates in Alberta. That province is the fastest growing part of the region and there is great pressure to use all available water in the economy and the economic development of that region. Distribution of water will become an ever-increasing regional issue.

Fifth, the public expects action from the federal government on global warming. An adaptation to global warming will take several generations and a start is required now. That start can only be provided by Canada. The provinces individually cannot provide the regional leadership required to oversee the technology, research and program implementation. It is a regional problem, a national problem, and it is not within the purview of provinces to be able to address it.

We know that the southern Prairies are water poor. Portions of the flow systems in that region are already over-allocated. The main stem of the South Saskatchewan River in Alberta is already 125 per cent allocated. In other words, it is allocated to 25 per cent over its allowable long-term base flow. Given the rate of growth in the region and the rapid expansion of cities such as Lethbridge and Calgary, that shortage will only be further aggravated.

We can expect the interprovincial distribution of water to become an increasingly sensitive political issue. We also know that the protection of the in-stream aquatic environment through

premiers pionniers aux méthodes agricoles modernes axées sur la gestion des eaux. Cet organisme a joué un rôle de premier plan dans la protection de l'économie des Prairies centrales contre les conséquences des sécheresses, ce qui a rendu l'industrie viable.

Alors que le protocole de Kyoto représente clairement aux yeux des Canadiens une réponse de l'État fédéral aux changements climatiques, il n'y a aucun effort parallèle dans cette région, et la population manifeste un certain détachement à l'égard du réchauffement de la planète. Nous sommes d'avis qu'il y a un moyen de corriger cette situation.

J'ai résumé dans le document plusieurs messages clés. L'eau est une ressource cruciale dans la région centrale des Prairies. L'occasion est belle de découpler les multiples avantages liés à l'eau, qu'ils soient sociaux, économiques ou environnementaux.

Le second message clé est que le climat a eu et continuera d'avoir des répercussions énormes sur cette région. Puisqu'il s'agit d'un climat semi-aride, nous remarquerons probablement les premiers les changements climatiques, qui auront des conséquences d'envergure à cet endroit.

Troisièmement, le Canada ne peut à lui seul prévenir les changements climatiques. De concert avec le milieu international, nous avons adopté des stratégies nationales pour s'attaquer au dossier des changements climatiques. Il faut soutenir cet effort. En outre, nous avons également besoin d'un programme d'adaptation régional.

Quatrièmement, une proportion de 40 p. 100 de l'ensemble des débits fluviaux et des écoulements dans les Prairies proviennent de l'Alberta. Cette province est celle qui se développe le plus rapidement, et les pressions sont fortes pour exploiter toute l'eau disponible dans l'économie et le développement économique de cette région. La distribution de l'eau deviendra un problème régional sans cesse grandissant.

Cinquièmement, le public s'attend à ce que le gouvernement fédéral prenne des mesures au sujet du réchauffement du globe. Il faudra plusieurs générations pour s'adapter à cette situation, et on doit s'y attaquer maintenant. Seul le Canada peut donner le coup d'envoi. Les provinces ne peuvent individuellement assurer le leadership régional requis pour superviser la mise en œuvre des efforts liés à la technologie, à la recherche et aux programmes. C'est un problème régional et national, et sa résolution n'est pas du ressort des provinces.

Nous savons que la partie sud des Prairies est pauvre en eau. Certaines parties des systèmes d'écoulement dans la région sont déjà surutilisées. Le principal bras de la rivière Saskatchewan sud en Alberta est déjà alloué à 125 p. 100. En d'autres mots, ses eaux sont allouées dans une proportion excédentaire de 25 p. 100 par rapport à son écoulement de base permmissible à long terme. Le taux de croissance dans la région et la rapide expansion des villes telles que Lethbridge et Calgary ne pourront qu'aggraver cette pénurie.

Nous pouvons nous attendre à ce que la répartition interprovinciale de l'eau devienne un enjeu politique de plus en plus délicat. Nous savons déjà que la protection du milieu

maintaining sufficient flow in the rivers to support the aquatic ecosystems in the river valleys is in jeopardy, particularly in the South Saskatchewan River.

Water is key to a healthy region. It is key to the communities, to environmental preservation, and to maintaining a healthy economy where water is an essential component of the productivity system.

I will reiterate throughout my presentation that time is of the essence. One effect of climate change is that the long-term flow of the Saskatchewan River system has been trending downward throughout the century that it has been observed. It is statistically accepted that the flow is decreasing. The diminution of the icefields and snowpack at the higher elevations is real. There are examples of that in my document.

As those impacts become more apparent, the flow regimes of the rivers will change. Water released from melting glaciers and snowpack throughout the season will not be available in the same quantity as they were previously. It is time for Canada and the provinces to take management action to enhance nature.

The document speaks of the impacts of drought. Two out of ten years are drought years in the Prairie region, and droughts are economic killers. Drought eats up the equity of investors in industry and agriculture, pre-empts investment and makes economic progress difficult.

The consequences are felt not only in the rural areas. The work of Mr. Parsons shows clearly that 18 months after a drought on the Prairies that affects agriculture, there is significant job loss in urban areas. Therefore, drought is not only an agricultural problem but an economic and environmental issue for the entire region.

We have set out in our documents the makeup of the Prairie river basins, which are among the largest river systems on the continent. The river basins are home to almost 6 million people, partially in the fastest growing region in Canada. Those regions are water hungry.

There is no doubt that water and its management are the life blood of the entire Prairie region. Agriculture, oil and gas, mining and forestry are all large consumers of water and all of these sectors thrive when water is reliably available.

Our water resource is shared among the Prairie provinces and with the neighbouring states. It is a regional system and it must be managed on a regional basis in concert with our neighbours.

This issue is not only economic, and to illustrate that we highlight the Lake Winnipeg watershed. Lake Winnipeg is a threatened ecosystem. By some estimates, only the upper six or seven meters of the lake are currently alive. The deeper portions

aquatique par le maintien d'un écoulement suffisant dans les rivières dans le but de soutenir les écosystèmes aquatiques des vallées fluviales est en péril, particulièrement dans le cas de la rivière Saskatchewan sud.

L'eau est essentielle à une région saine. Elle est indispensable aux collectivités, à la préservation de l'environnement et au maintien d'une économie saine, car elle est un élément essentiel du système de productivité.

Je répéterai tout au long de mon exposé que le temps presse. À cause des changements climatiques, l'écoulement à long terme du système de la rivière Saskatchewan a connu une tendance à la baisse tout au long du siècle pendant laquelle on l'a observée. Sur le plan statistique, la diminution de l'écoulement est un fait accepté. La diminution des glaciers et du manteau neigeux en altitude est un fait réel. Mon document en fournit des exemples.

À mesure que ces répercussions deviendront plus évidentes, le régime d'écoulement des rivières se modifiera. L'eau libérée par les glaciers et le manteau neigeux en fonte tout au cours de la saison n'atteindra pas une quantité égale à ce qui se produisait auparavant. Il est temps pour le Canada et les provinces de prendre des mesures de gestion pour aider la nature.

Le document porte sur les répercussions de la sécheresse. Dans la région des Prairies, la sécheresse survient deux années sur dix, et elles sont catastrophiques pour l'économie. La sécheresse absorbe les capitaux propres des investisseurs dans l'industrie et l'agriculture, nuit aux investissements et paralyse le progrès économique.

Les conséquences ne se font pas sentir que dans les secteurs ruraux. Le travail mené par M. Parsons illustre clairement que, 18 mois après une sécheresse ayant nui à l'agriculture dans les Prairies, les pertes d'emploi sont élevées dans les secteurs urbains. Par conséquent, la sécheresse n'est pas uniquement un problème agricole, c'est aussi un enjeu économique et environnemental pour la région au complet.

Nous avons présenté dans nos documents la composition des bassins fluviaux des Prairies, qui comptent parmi les systèmes riverains les plus vastes sur le continent. Près de six millions de gens habitent sur les bassins fluviaux, en partie dans la région dont la croissance est la plus rapide au Canada. Ces régions ont besoin de beaucoup d'eau.

Il ne fait pas de doute que l'eau et sa gestion constituent la pierre angulaire de toute la région des Prairies. L'agriculture, le pétrole et le gaz naturel, les mines et la foresterie sont d'importants consommateurs d'eau, et tous ces secteurs prospèrent lorsqu'ils peuvent accéder facilement à de l'eau.

Notre ressource hydrique est partagée entre les provinces des Prairies et avec les États voisins. C'est un système régional, et il faut le gérer selon une approche régionale de concert avec nos voisins.

Cet enjeu n'est pas uniquement économique, et pour illustrer notre propos, nous mettons en lumière la situation du bassin hydrographique du lac Winnipeg. Ce lac est un écosystème menacé. Selon certaines estimations, seuls les six ou sept mètres

have become anoxic in some areas and are not productive. The system is threatened in part because of agriculture and other sources of nutrients flowing into the lake.

Lake Winnipeg is the sink for the majority of river systems in the southern Prairies. It extends almost to the Lakehead. It is a large sink and needs special management attention. That is another regional issue.

We have identified the climate change predicted by the latest modeling, which demonstrates that the Prairies are getting warmer and will continue to do so. It is predicted that it will get up to five degrees warmer in the next century, much of the increase coming within the next 40 to 60 years. That rise will increase evapotranspiration, change the flow base of the rivers and change land suitability for crops and vegetation.

The slide at the top left-hand side of page 6 shows the recession of the Bow Glacier, which is at the headwaters of the Bow River, west of Calgary. This slide shows where the toe of the glacier was in 1898. By 2002, it had receded well up the mountain, almost to the next watershed. It continues to recede and projections are that it may be almost totally gone within the next two decades. That is not a prediction of disaster. It is simply recognition of change that is taking place in the watershed that will continue to occur. That is consistent with other observed changes in Canadian ecosystems such as the melting of the Arctic icecaps and changes in other glacial caps in Canada.

The combination of warming, changes in river flows and population pressures will bring significant, ongoing, steady change to the Prairie region of Canada. Temperatures are predicted to become warmer and precipitation to be less reliable. There will be more big storms and more severe droughts. The growing season will likely be longer; soil moisture will be more variable, and generally less; and water flow in the rivers will be more variable. An important aspect is that there will be less storage in mountain areas in the snowcaps and snowpacks. In general, the weather will become more severe.

That is what has been learned from studying the Prairie water systems. This system is undergoing long-term change, usually in a way that will threaten ecosystems and the economy as we know it. Hence, we see the need for action that can be initiated only by the Government of Canada.

In 1972, the Prairie Farm Rehabilitation Administration, PFRA, completed a study on the Prairie river systems and published a document called the *Saskatchewan-Nelson Basin Study*. That study was the blueprint for development of the river system and usage of the water in an economic fashion. Although there were no specific plans, that study showed what could be done.

supérieurs du lac sont encore vivants. Les couches plus profondes sont en certains endroits anoxiques et non productives. Le système est menacé notamment par l'agriculture ainsi que par d'autres sources de nutriments s'écoulant dans le lac.

Le lac Winnipeg est le puits de la majorité des systèmes riverains des Prairies du sud. Il s'étend jusqu'aux limites de Lakehead. C'est un vaste réservoir dont la gestion demande une attention spéciale. C'est aussi un autre enjeu régional.

Nous avons dégagé les changements climatiques prévus par la dernière modélisation, qui démontre que les Prairies se réchauffent et continueront à le faire. On s'attend à ce que la température atteigne jusqu'à cinq degrés de plus au cours du prochain siècle, l'essentiel de cette augmentation devant se produire dans les 40 à 60 prochaines années. Cette hausse engendrera une évapotranspiration accrue, en plus de modifier l'écoulement des rivières et le potentiel des terres à engendrer des récoltes et de la végétation.

La diapositive dans le coin supérieur gauche de la page 6 illustre le recul du glacier Bow, qui se trouve en amont de la rivière Bow, à l'ouest de Calgary. On peut voir où se trouvait la pointe du glacier en 1898. En 2002, elle avait reculé haut sur la montagne, presque jusqu'au bassin hydrographique suivant. La fonte du glacier se poursuit, et on prévoit qu'il pourrait disparaître totalement d'ici deux décennies. L'objet ici n'est pas de prédire un désastre, mais de simplement reconnaître le changement qui prend place dans le bassin hydrographique et qui se poursuivra. Le tout est compatible avec d'autres changements observés dans les écosystèmes canadiens tels que la fonte de la calotte glaciaire de l'Arctique et les changements recensés dans d'autres calottes glaciaires au Canada.

La combinaison du réchauffement, des débits fluviaux changeants et des pressions démographiques de la population causera des changements importants, continus et réguliers dans la région des Prairies du Canada. On prévoit que les températures se réchaufferont et que les précipitations seront plus aléatoires. Il y aura davantage de gros orages et les sécheresses seront plus graves. La saison de croissance sera vraisemblablement plus longue; le sol présentera un taux d'humidité plus variable, qui sera généralement plus faible; les débits fluviaux seront également plus variables. Un autre point important est le stockage, qui sera plus réduit dans les régions montagneuses, dans les calottes glaciaires et les manteaux neigeux. De façon générale, le climat sera moins rigoureux.

C'est ce que nous a appris l'étude des systèmes d'eau des Prairies, qui subit un changement à long terme, généralement sous une forme qui menacera les écosystèmes et l'économie telle que nous la connaissons. D'où la nécessité d'amorcer des mesures, une chose que seul peut faire le gouvernement du Canada.

En 1972, l'Administration du rétablissement agricole des Prairies, c'est-à-dire l'ARAP, a mené à terme une étude sur les systèmes riverains des Prairies et publié un document appelé *Saskatchewan-Nelson Basin Study*. Cette étude était le plan provisoire de développement du système riverain et d'utilisation de l'eau sous un mode économique. Malgré l'absence de plans précis, l'étude démontrait les mesures pouvant être prises.

We embarked upon an era of capital investment in public works in Canada starting in about 1972. For the next several decades, we embarked on a program of social investment. In our view, it is opportune and necessary to study the Saskatchewan-Nelson basin again. That system is highly managed. There are a number of dams on it in each of Manitoba, Saskatchewan and Alberta.

We strongly recommend reviewing the *Saskatchewan-Nelson Basin Study* with regard to today's engineering technology, today's environmental sciences, requirements for sustainable development, and as an economic instrument for the region. The study is important.

We also argue strongly in favour of balance. When you consider water and its essential role in sustainable development, you realize that there are multiple stakeholders. Those stakeholders are economic interests, those strongly in favour of sustained environmental conditions, and those who want to ensure there is water to sustain communities and clean water for people. Therefore, we recognize water is the one issue where there is a universal suite of stakeholders. They cover all spectrums and all interests in society.

Within that, we believe there are three strategic goals to creating water wealth in the region. Number one is healthy communities: Ensure that all communities have an adequate supply of potable water to supply families and industries, and to sustain communities.

Number two is the environment: to sustain natural ecosystems, sufficient water and sufficient flows.

Number three is economic interests: water to provide a sustainable source of water to support the economy, whether it is agriculture, industry, recreation or whatever. We do not know what economic development may come down the pike but we know that it is hard to foresee that water would not be a key component of any such development.

The major Prairie water issues from global warming are now becoming apparent. When you consider the abundance of evidence, there is increasing demand with the growth in the region, particularly in the headwaters on the Alberta side, and there are expanding cities and industries. Agriculture is adapting to drought through irrigation. All those things are increasing demand, but there is in the long term decreasing supply. The flow in all the river systems has been progressively decreasing. We do not expect that to change. In fact, as warming progresses and the evaporative loss increases, the supply will become less.

Pollution is an increasing concern, so maintaining quality in that era of decreasing supply and sustained effluent from cities and industry will become of greater concern. Finally, and probably foremost in many people's minds, is sustaining the

Vers le début des années 70, le Canada a amorcé une période d'investissements de capitaux dans les travaux publics. Pendant les décennies suivantes, nous avons appliqué un programme d'investissement social. Selon nous, il est opportun et nécessaire d'étudier à nouveau le bassin de la Saskatchewan et du Nelson. Ce système fait l'objet d'une gestion très serrée. Il est harnaché de plusieurs barrages alors qu'il traverse le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta.

Nous recommandons fermement de réviser le document *Saskatchewan-Nelson Basin Study* en tenant compte des sciences du génie, des sciences de l'environnement et des critères de développement durable d'aujourd'hui, et dans l'optique d'en faire un instrument économique pour la région. Il s'agit d'une étude importante.

En outre, nous plaçons fermement en faveur de l'équilibre. Lorsque vous prenez en considération l'eau et son rôle essentiel dans le développement durable, vous réalisez que les intervenants sont multiples : ceux qui offrent une participation financière, ceux qui appuient sans réserve des conditions environnementales durables, et ceux qui souhaitent s'assurer de la présence d'eau pour soutenir les collectivités et d'eau potable pour les gens. Par conséquent, nous reconnaissons que l'eau est un enjeu précis qui regroupe un ensemble universel d'intervenants. Ils proviennent de tous les spectres et de tous les domaines d'intérêts de la société.

Dans ce contexte, nous croyons qu'il existe trois objectifs stratégiques liés à la création d'une eau saine dans la région. Le premier objectif est axé sur des collectivités saines. Il faut veiller à ce chaque collectivité dispose d'une réserve adéquate d'eau potable pour alimenter les familles et les industries, ainsi que pour soutenir la collectivité même.

Le deuxième objectif est l'environnement : préserver des écosystèmes naturels, de l'eau en quantité suffisante et des débits raisonnables.

Le troisième objectif concerne les intérêts économiques : fournir une source d'eau durable pour soutenir l'économie, qu'il s'agisse de l'agriculture, de l'industrie, des loisirs ou autres. Nous ignorons quel développement économique pourrait en ressortir, mais nous savons qu'il est difficile d'imaginer que l'eau ne soit pas un élément clé d'un tel développement.

Les principaux enjeux de l'eau dans les Prairies qui sont liés au réchauffement du globe se font plus évidents. Voyez l'accumulation de preuves : les demandes s'accroissent avec la croissance de la région, particulièrement dans les secteurs en amont du côté de l'Alberta, sans oublier les villes et les industries en pleine expansion. L'agriculture s'adapte à la sécheresse par le biais de l'irrigation. Toutes ces choses augmentent la demande, sauf que les approvisionnements vont diminuer à long terme. Nous ne prévoyons pas que cette situation changera. En fait, les approvisionnements diminueront encore à mesure que le réchauffement et que les pertes par évaporation s'accroîtront.

La pollution est une préoccupation grandissante, de sorte que le maintien de la qualité dans cette ère d'approvisionnements à la baisse et d'effluents soutenus provenant des villes et des industries posera de plus en plus problème. Enfin, et c'est sans doute ce qui

aquatic ecosystems that currently exist in the lakes, river valleys and streams of the region. The ecosystems will change without some intervention.

There is a leadership role for Canada. The region was settled through policies of the federal government. It was instrumental in settling the area and adapting to changes that took place. The early farming methods that were adopted from Eastern Europe and Western Europe are not recognizable today. These methods resulted in severe erosion of topsoil and damage to the land. Canada, through PFRA and federal agriculture policies, was instrumental in changing the farming practices and water management, and in moving the region from decreasing return to stability in agriculture and industry.

Canada has facilitated adaptive change through PFRA, the agriculture research programs, and the National Hydrology Research Centre, which is resident in Saskatoon. The Agriculture Canada research stations have made immense contributions to management of the land base in the region; controlling erosion, bringing trees to the region, creating habitat and so on. These initiatives have been important.

Canada has invested in infrastructure. There are many dams and irrigation systems, most of which, in Saskatchewan and in early stages of Alberta, were established through federal investment. The Gardiner Dam has had a huge impact. The interesting thing about the Gardiner Dam is that the land base around Gardiner Dam is 15 per cent developed. Only 15 per cent of the land base has been developed compared with what was projected could be developed at the time the facility was constructed, so investment has stagnated.

The Central Mortgage and Housing Corporation initiated many programs regionally that initially funded or facilitated investment in the regional and community sewer and water systems. That was 50 years ago. The facilities are now reaching the end of their economic life, have to be rebuilt and are slowly being replaced. However, the Government of Canada had a major role initially in settling the region, in causing it to adapt to changing practices, and bringing in water management technology. Again, it is our view that only Canada can provide the comprehensive leadership required on this water and environmental issue in the region because the region encompasses much more than one province.

Therefore, we recommend a series of strategic thrusts. The first is establishing regional water planning and monitoring capability. Canada has been retreating from that activity at a high pace in the last two decades by closing monitoring stations, reducing data

occupe en premier lieu l'esprit des gens, il faut mentionner le maintien des écosystèmes aquatiques qui existent actuellement dans les lacs, les vallées fluviales et les cours d'eau de la région. Les écosystèmes vont se modifier en l'absence de toute intervention.

Le Canada pourrait jouer ici un rôle de leadership. La région a pris forme dans le cadre de politiques du gouvernement fédéral. L'État fédéral y est pour beaucoup dans la colonisation de la région et les efforts d'adaptation au changement qui ont pris place. Les anciennes méthodes d'exploitation agricoles adoptées de l'Europe de l'Est et de l'Ouest ne sont plus reconnaissables aujourd'hui. Ces méthodes ont entraîné une grave érosion du sol arable et endommagé la terre. Par le biais de l'ARAP et des politiques agricoles fédérales, le Canada a pris une part très active dans l'orientation visant à modifier les pratiques agricoles et la gestion de l'eau, et à faire en sorte que la région passe d'un rendement décroissant à la stabilité dans les domaines de l'agriculture et de l'industrie.

Le Canada a favorisé des changements adaptatifs par le biais de l'ARAP, des programmes de recherche agricole et du Centre national de recherche en hydrologie, qui se trouve à Saskatoon. Les stations de recherche d'Agriculture Canada ont fait d'importantes contributions dans la gestion des terres de la région, dans le contrôle de l'érosion, dans la plantation d'arbres, dans la création d'habitats et ainsi de suite. Ces initiatives se sont révélées importantes.

Le Canada a réalisé des investissements dans l'infrastructure. On recense bon nombre de barrages et systèmes d'irrigation, la plupart de ceux de la Saskatchewan et de l'Alberta (qui se trouvent dans les premières étapes) ayant été créés grâce à l'aide de fonds fédéraux. Le barrage Gardiner, qui a eu une forte incidence, est intéressant en raison du fait que les terres qui l'entourent sont développées dans une proportion de 15 p. 100 par rapport aux éventuels travaux envisagés au moment de la construction de l'installation. Donc, il y a eu stagnation des investissements.

La Société canadienne d'hypothèques et de logement a amorcé beaucoup de programmes régionaux qui visaient à financer ou à faciliter le financement initial de systèmes d'égout et d'aqueduc régionaux et communautaires. C'était il y a 50 ans. Les installations atteignent maintenant la fin de leur vie économique et il faudra les reconstruire. On les remplace tranquillement. Toutefois, le gouvernement du Canada a joué un rôle important dans la colonisation de la région, dans son adaptation aux pratiques changeantes et dans l'adoption de techniques de gestion de l'eau. Encore une fois, nous sommes d'avis que seul le Canada peut assumer le leadership complet requis dans le dossier de l'eau et de l'environnement de la région, étant donné que celle-ci s'étend sur plus d'une province.

Par conséquent, nous recommandons une série d'objectifs stratégiques. Le premier consiste à établir des capacités régionales de planification et de contrôle de l'eau. Le Canada s'est retranché à grands pas de cette activité ces deux dernières décennies en

collection activities and turning it over largely to the provinces. As a result, in many watersheds and sub-basins, little data is being collected at this time.

I think it is fair to say that the Government of Canada's capability in that area is also eroding rapidly with retirements and turnover in the public service. The capability is not there and it has not been replaced in kind in the provinces. Thus, a technological capability in water management is being lost within Canada.

The roles for the federal government in our view are in planning and evaluation, infrastructure financing, education and research. We suggest those roles be managed by a regional water council — a council led probably by the federal government but incorporating the jurisdictions that are covered by those basins. That council may well include a water development fund to facilitate capital investment. The council would network with the province's universities and research centres.

A second strategic thrust is infrastructure investment and financing. A regional investment plan is needed to update the 1972 Saskatchewan-Nelson Basin studies and to prioritize investment in storage, distribution, treatment, ecosystem development and rehabilitation of existing works.

There is no ongoing investment program in water development in Western Canada. It is ad hoc and incorporates projects that are important to utilities, provinces or maybe one water authority, but there is no framework for investment in water in Western Canada.

An environmental management framework definitely needs to be established within the context of federal and provincial environmental protection regulations and legislation. Above all, it is important to do exactly what this committee is doing, which is conduct a public participation program to assess program alternatives and recommend those for investment. The national community is virtually silent on the water issue.

Strategic thrust number three is to protect the aquatic ecosystems by developing an aquatic ecosystem protection framework. What is important to the regions? What are the valued ecosystem components that should be sustained?

Establish minimum flow requirements to sustain aquatic ecosystems in lakes and rivers. At the moment in the most recent severe droughts, particularly in south Saskatchewan, there were times where it was feared there would not be sufficient flow to link the pools of water that remain in the basin so that fish and aquatic organisms could migrate up and down the system. It is important to have guidelines on what the minimum flows are to sustain the ecosystems.

fermant des stations de surveillance, en réduisant les activités de collecte de données et en déléguant en grande partie le tout aux provinces. Par conséquent, on recueille peu de données actuellement dans bon nombre de bassins hydrographiques et de sous-bassins.

Je crois qu'il est juste de dire que la capacité de l'État fédéral dans ce domaine s'érode elle aussi rapidement comme en témoignent les retraites et le roulement de personnel dans la fonction publique. La capacité fait défaut et n'a pas été remplacée de manière concrète dans les provinces. Par conséquent, il se perd des capacités technologiques en gestion de l'eau au Canada.

Selon nous, les rôles du gouvernement fédéral se situent dans la planification et l'évaluation, le financement des infrastructures, l'éducation et la recherche. Nous proposons qu'un conseil général de l'eau assume la gestion de ces rôles. Ce conseil évoluerait probablement sous la direction du gouvernement fédéral, mais intégrerait les administrations qu'on retrouve dans ces bassins. Ce conseil pourrait comprendre un fonds de développement de l'eau pour faciliter les investissements de capitaux. Il établirait un réseau avec les universités et les centres de recherche de la province.

Second objectif stratégique : investissement et financement axés sur les infrastructures. On a besoin d'un plan d'investissement régional à partir duquel mettre à jour les études du bassin de la Saskatchewan et du Nelson 1972 et donner priorité aux investissements dans le stockage, la distribution, le traitement, le développement des écosystèmes et la remise en état des travaux existants.

Il n'existe aucun programme d'investissement continu en développement de l'eau dans l'Ouest du Canada. Les mesures, ponctuelles, intègrent des projets qui sont importants pour les services publics, les provinces ou peut-être une autorité de gestion des eaux, mais on ne recense aucun cadre d'investissement dans l'eau dans l'ouest du Canada.

Il faut absolument établir un cadre de gestion de l'environnement dans le contexte des lois et règlements fédéraux et provinciaux pour la protection de l'environnement. Par-dessus tout, il est important de faire exactement ce que fait ce comité, à savoir mener un programme de participation publique pour évaluer les programmes et rechange et recommander ceux qui méritent investissement. La collectivité nationale est pratiquement silencieuse sur la question de l'eau.

Le troisième objectif stratégique consiste à protéger les écosystèmes aquatiques en élaborant un cadre de protection. Qu'est-ce qui est important pour les régions? Quelles composantes valorisées d'un écosystème faudrait-il soutenir?

Il faut établir des critères de débit minimal pour maintenir les écosystèmes aquatiques dans les lacs et les rivières. Lors des récentes sécheresses les plus graves, particulièrement dans le sud de la Saskatchewan, on craignait parfois que le débit ne suffise pas à relier les réserves d'eau qui se trouvent dans le bassin et permettent aux poissons et aux organismes aquatiques de migrer le long du système. Il est important d'avoir des lignes directrices quant aux débits minimaux nécessaires pour soutenir les écosystèmes.

Again, consult the public to gain input into and acceptance of those initiatives.

Finally, invest in education, research and development. There is a need to expand post-secondary programs directed to water management in this semi-arid region.

There are no programs at the moment that are focused in the way that they were several decades ago. There is a need to cultivate that in our institutions at both the graduate and post-graduate level, and to develop more highly qualified people with the skills to manage and develop water resources regionally and nationally.

There is an opportunity to consolidate and lead where there are federal assets in the research and development area in the region. The federal government has large and capable assets — from Agriculture Canada, the National Hydrology Research Centre Agriculture Canada research stations and the PFRA organization. There is an opportunity to give them a focus and direct them toward this major regional problem, to seek assistance that is available currently within the R&D community and to seek federal funding that is available. That component seems to be absent.

From a quick review of the initiatives that are being funded, we are funding a lot of high technology initiatives and many worthy causes. However, one worthy cause that seems to be absent from the funding profile is water management. There is an opportunity to refocus on that area.

Many decades of consistent future investment is required. That investment is not only in capital; it is also in human resources and knowledge creation.

There is a need for an immediate injection of public capital for a decade of activity to start an honest and sustained effort in water management and water development within the Prairie region. In the work that Mr. Parsons did, he estimated \$10 billion of capital is required in the next 25 years to address pressing issues. That would not be public investment necessarily; a combination of public and private investment is needed to protect, conserve and develop water resources.

In summary, we are asking that Canada entertain a policy initiative that would be balanced to meet the needs of communities, the environment and the economy. We need an initiative that would address current and future water issues. It should include an urgent and pressing program that would allow adjustment to the global warming issues in the water initiative. Also, it should lead to improved regional water management and long-term planning research and training.

We believe that the Prairie region provides an opportunity for Canada to develop a regional model that may well apply to all regions of Canada. However, the test bed of the Prairie region is

Encore une fois, il faut consulter le public pour obtenir son opinion et son approbation concernant ces initiatives.

Finalement, il faut investir en éducation et en R-D. Il est nécessaire d'élargir la portée des programmes d'études postsecondaires axés sur la gestion de l'eau dans cette région semi-aride.

Il n'existe à l'heure actuelle aucun programme concentré comme c'était le cas il y a plusieurs décennies. Nous devons en mettre en place dans les programmes de deuxième et troisième cycles de nos établissements d'enseignement, et développer davantage de gens hautement qualifiés ayant les compétences voulues pour gérer et développer les ressources hydriques à l'échelle nationale et internationale.

Nous avons une occasion de consolider et diriger les efforts de R-D dans une région où se retrouvent des actifs fédéraux. D'ailleurs, ces actifs sont d'envergure et capables de réalisations : Agriculture Canada, le Centre national de recherche en hydrologie, les stations de recherches d'Agriculture Canada et l'ARAP. Nous avons une occasion de les amener à concentrer leurs efforts sur cet important problème régional, de demander l'aide que peut offrir actuellement le milieu de la R-D et de chercher à obtenir les fonds fédéraux accessibles. Ce volet ne semble pas abordé.

Un examen rapide des initiatives financées permet de constater que nous finançons beaucoup d'initiatives de haute technologie et de nombreuses causes valables. Toutefois, il se trouve une cause valable qui semble absente du profil de financement, et c'est celle de la gestion de l'eau. L'occasion est belle de concentrer à nouveau nos efforts dans ce domaine.

Il faudra réaliser des investissements soutenus pendant bon nombre de décennies. Cet investissement n'est pas seulement en capital, mais aussi en ressources humaines et en création de savoir.

Il faut injecter sans tarder du capital public afin de mener des activités pendant une décennie et amorcer de la sorte un effort honnête et soutenu en gestion de l'eau et développement de l'eau dans la région des Prairies. Selon M. Parsons, il faudra environ 10 milliards de dollars en capital au cours des 25 prochaines années pour s'occuper des dossiers urgents. Cela ne serait pas nécessairement un investissement public, mais plutôt une combinaison de fonds publics et privés afin de protéger, de préserver et de développer des ressources hydriques.

En résumé, nous demandons que le Canada conçoive une initiative stratégique équilibrée de manière à répondre aux besoins des collectivités, de l'environnement et de l'économie. Nous avons besoin d'une initiative qui porterait sur les problèmes actuels et futurs de gestion de l'eau, et qui comporterait un programme d'urgence permettant de s'ajuster aux enjeux de réchauffement du globe. De plus, cela devrait mener à une meilleure gestion régionale de l'eau ainsi qu'à des efforts de recherche et à une formation à long terme.

Nous sommes d'avis que la région des Prairies offre au Canada une occasion d'élaborer un modèle régional pouvant s'appliquer à toutes les régions du pays. Toutefois, le banc d'essai de la région

there and it is working already. The provinces and jurisdictions are already working in cooperation and are probably the most receptive that we can identify to undertaking such an initiative.

There is an opportunity for Canada to return to federal leadership in water. It was welcomed in that region during the settlement years. The need is as critical now as it was then and we think it would be welcomed again.

Time is of the essence. Water is a long-term issue that will require long-term regional solutions. It will not go away in one generation. It will require several generations, just as the impacts of global warming will take several generations to reach their maximum impact on the region.

While it is a long-term regional issue, immediate federal action is required. That concludes the formal part of the presentation.

Senator Cochrane: You have a tall order here for governments and for private enterprise.

My first question is what will we do about the public? They are not making the connection between climate change and the availability and distribution of fresh water. How will we get them to realize that they have to take action as well?

Mr. Clifton: They are clearly not making the connection. I will ask Mr. Parsons to comment, but this is an issue where public education is required. There is a massive role for our elected representatives and for the Senate of Canada. This committee is a wonderful vehicle for making the public aware that there is a connection and what the long-term trends are.

In the many consultations that we have, there is much goodwill. People do not want to borrow from their children's or grandchildren's future. There is much goodwill to make a difference but they are unaware of the issue.

Graham Parsons, Vice-President, International Development, Clifton Associates Ltd.: I will make two comments on that. At the extremes, they are aware of this issue in the sense that when there is a drought, all of a sudden it comes to the forefront. However, we should keep in mind that global warming is not just drought. It is also the Red River floods and the floods in Alberta this year.

Any long-term response on global warming does not mean anything to them. In emergencies, they want a response now. Interestingly enough, much of that response can avoid the most adverse effects of both floods and droughts, but only if we do something.

At public meetings we have had across the Prairies with farmers, groups, academics and whatever, there was a real concern about the quality of water, which was driven by

des Prairies est là et il fonctionne déjà. Les provinces et les administrations travaillent déjà en collaboration et sont probablement les éléments les plus réceptifs que nous puissions trouver pour entreprendre une telle initiative.

Le Canada a l'occasion de retrouver son leadership dans le domaine de l'eau. La région s'est montrée ouverte à ce leadership en période de colonisation. Le besoin est aussi crucial aujourd'hui qu'il l'était à l'époque, et nous croyons que ce leadership serait à nouveau salué aujourd'hui.

Le temps presse. L'eau est un enjeu à long terme qui nécessite des solutions régionales à long terme. Le problème ne disparaîtra pas en une génération. Il faudra plusieurs générations, tout comme les répercussions du réchauffement du globe s'étireront sur plusieurs générations avant d'atteindre leur niveau maximal dans la région.

Bien qu'il s'agisse d'un enjeu régional à long terme, il faut que l'État fédéral prenne des mesures immédiates. C'est ainsi que se termine la partie formelle de mon exposé.

Le sénateur Cochrane : Voilà un travail de taille pour les gouvernements et l'entreprise privée.

Ma première question est celle-ci : que faisons-nous à l'égard du public? Les gens ne font pas le rapport entre les changements climatiques et l'approvisionnement/la distribution en eau douce. Comment les amener à réaliser qu'ils doivent également prendre des mesures?

M. Clifton : Manifestement, ils n'établissent pas de lien. Je demanderai à M. Parsons de s'exprimer là-dessus. Je dirai pour ma part qu'une éducation du public est nécessaire. Nos représentants élus de même que le Sénat doivent jouer ici un rôle primordial. Le présent comité est un véhicule rêvé pour informer le public du lien existant et des tendances à long terme.

Nos nombreuses consultations nous ont permis de sentir une bonne volonté chez les gens. Ils ne souhaitent pas faire un emprunt sur l'avenir de leurs enfants ou petits-enfants. Il y a suffisamment de bonne volonté pour améliorer les choses, sauf que les gens ne sont pas au fait de l'enjeu.

Graham Parsons, vice-président, Développement international, Clifton Associates Ltd. : J'ai deux choses à dire là-dessus. Dans les cas extrêmes, la situation leur saute aux yeux, par exemple lorsque survient une sécheresse. Cela dit, il faut garder à l'esprit que le réchauffement du globe ne se limite pas à la sécheresse. Mentionnons à cet effet les inondations de la rivière Rouge et les inondations en Alberta survenues cette année.

Toute réponse à long terme au réchauffement du globe ne signifie rien pour eux. Dans les situations d'urgence, ils veulent une réponse immédiate. Il est intéressant de constater qu'une grande partie de cette réponse peut permettre d'escamoter les conséquences les plus néfastes des inondations comme des sécheresses, mais uniquement si nous agissons.

Lors des assemblées publiques tenues dans toutes les Prairies avec des fermiers, des groupes, des universitaires et autres, on se préoccupait vraiment de la qualité de l'eau, ce qui s'inscrivait dans

Walkerton and North Battleford. No one wants to drink dirty water. In climate change, there is a possibility that these problems will increase.

There is also an understanding in large parts — more in the rural areas than in the cities, but even in the cities, that we are living in a dry part of the world and only by managing our water effectively can we come to grips with living there in a sustainable sense.

An awful lot of urban Prairie residents play in our managed waters. St. Mary's Dam is a big water playground for Calgary. This is true across the Prairies. That connection is coming slowly but we have to do much more work to explain why we need to manage the waters and how managing the waters gives us better protection for people and the environment. We are not close to that yet. Most discussions come up against an absence of information, because we shut down the monitoring stations; an absence of detailed investigations of what pollutants are in our waters; or an absence of a clear understanding of how much extra storage we would need to replace glacier loss. We have a huge void.

People on the Prairies are amenable to listening to and participating in these issues. As Mr. Clifton mentioned earlier, in the 1930s to the 1950s, the PFRA was a welcomed federal institution to adapt to the water problems. According to the polls of the day, it was the most loved federal institution in Canada. That no longer exists and we have a gaping federal void in this area.

Senator Cochrane: On page 2 of your presentation you mentioned that only Canada can provide the comprehensive leadership that is required. As well, you talked about an action plan. What do you envision for this action plan? Do you have priorities among the many things on your wish list.

Mr. Parsons: Absolutely: First, there is an institutional framework. The federal government's water response is all over the map and someone has to pull it together in a coordinated way. Having a Prairie regional council on water for the whole of the Prairies, or Western Canada, makes a great deal of sense.

Second, the simplest starting point is to revisit the Saskatchewan-Nelson Basin studies and have them redone in the context of global warming and the changes in hydrology and precipitation that will come as a result of that.

Third, we need to move forward with irrigation because it is absolutely critical to the future of rural Canada. Dry-area farming is losing money year after year and yet farming is the fabric of Canada. Thus, irrigation becomes a major part of the solution.

la foulée des problèmes survenus à Walkerton et North Battleford. Personne ne veut boire de l'eau contaminée. Les changements climatiques peuvent engendrer une hausse de ces problèmes.

Les gens comprennent également pour l'essentiel — et davantage dans les secteurs ruraux que dans les villes, mais aussi dans les villes — que nous vivons dans une partie sèche du monde, et que la gestion efficace de notre eau est la seule façon de parvenir à vivre dans cet endroit dans un sens durable.

Un nombre effarant de citoyens urbains des Prairies sont actifs dans nos eaux gérées. Le barrage St. Mary's est un terrain de jeu hydrique gigantesque pour Calgary. La chose est vraie à l'échelle des Prairies. Ce lien se précise lentement, mais nous devons faire beaucoup plus pour expliquer pourquoi nous devons gérer les eaux et de quelle façon la gestion des eaux protège mieux les gens et l'environnement. Nous sommes encore loin du compte. La plupart des discussions bloquent en raison d'une absence d'information, car nous fermons des stations de surveillance; nous ne menons pas d'enquêtes détaillées sur les polluants dans nos eaux; nous ne savons trop la quantité de stockage supplémentaire qu'il nous faudrait pour remplacer la perte des glaciers. Nous sommes en face d'un vide gigantesque.

Les gens des Prairies sont disposés à écouter et à participer à ces enjeux. Comme l'a mentionné M. Clifton plus tôt, l'ARAP était une institution fédérale dont on appréciait la présence dans les années 30 à 50, alors qu'il fallait s'adapter aux problèmes d'eau. Selon les sondages effectués à l'époque, elle remportait le titre d'institution fédérale la plus estimée au Canada. Tout cela est chose du passé, et il manque aujourd'hui un porte-parole fédéral dans ce domaine.

Le sénateur Cochrane : À la page 2 de votre présentation, vous dites que seul le Canada peut fournir le leadership global nécessaire. En outre, vous parlez d'un plan d'action. Qu'est-ce que vous envisagez comme plan? Y a-t-il des priorités parmi les nombreux éléments qui composent votre liste de souhaits?

M. Parsons : Absolument. Premièrement, il existe un cadre institutionnel. Le gouvernement fédéral s'éparpille partout dans le dossier de l'eau, et il faut que quelqu'un coordonne toutes ces interventions. Il me semblerait des plus sensés que soit mis sur pied un comité régional sur l'eau pour toutes les Prairies ou pour l'ouest du Canada.

Deuxièmement, le point de départ le plus simple serait de revoir les études du bassin de la Saskatchewan et du Nelson pour les réécrire en fonction du contexte actuel, en ayant en tête le réchauffement du globe, les changements hydrologiques et les précipitations qui découleront de tout cela.

Troisièmement, nous devons aller de l'avant avec l'irrigation, qui est un élément absolument crucial du l'avenir du Canada rural. L'exploitation agricole en région sèche est déficitaire année après année, et pourtant l'agriculture définit le Canada. Par conséquent, l'irrigation se révèle un élément important de la solution.

It would fall out of each of these broad areas that we have talked about. Those basic starting priorities would make sense to both the people and governments.

Senator Cochrane: I do not understand. Are organizations such as PFRA, Agriculture and Rural Development Act, ARDA, and Horticulture Research Institute, HRI, still operational?

Mr. Parsons: PFRA is now a part of Agriculture and Agri-Food Canada, although it used to be far more independent with its own legislation and deputy minister who reported directly to the minister. It was active with the western Prairie caucus in its day but those days are gone. Currently, PFRA is a branch of government. As well, ARDA, is no longer.

The National Hydrology Research Centre, NHRC, exists in Saskatoon but if you talk to the people there, and federal water people in Lethbridge, you will find that there is no focus or coordination in terms of the current big water policy issues and the practical issues.

Senator Cochrane: What do they deal with?

Mr. Parsons: They research various numbers of items on the basis of their reduced funding. For example, some work is done on glacier melt flow. There is no coordinated way to bring this information together in a package. You have huge federal resources in water, and you have been writing federal water policies since 1987 with the Pierce report. There has been policy after policy but nothing is happening on the ground these days.

Senator Cochrane: I would like to come back to this on the second round, Mr. Chairman.

Senator Gustafson: First, I enjoyed your presentation, which is most timely. You mentioned the economic reality of the situation. For 20 years now, rural Saskatchewan, Alberta and Manitoba have supported continuous cropping as an environmentally sound method of farming. Because of the commodity prices that do not cover the input costs, all the farmers say that they will return to summer fallow, which will put them back to the era of the European investment in North America. I do not want to be political about this but Canada is too slow in responding to reality. No one is even saying anything about that yet. We have Durham wheat at \$1.71, flax at half the price it was one year ago and canola at \$5 when it was \$10 one year ago. What can a farmer reap from those crops? We are in a critical mess in agriculture, which relates here. In Weyburn, Saskatchewan, the Weyburn Security Company farm sold all its dry land and bought land around Lethbridge with irrigation. By the time the water gets out of Alberta, there is none left; and you know that.

De telles questions ressortiraient de chacun des sujets généraux dont nous avons parlé. Ces priorités de base apparaîtraient sensées pour les gens comme pour le gouvernement.

Le sénateur Cochrane : Je ne comprends pas. Des organismes tels que l'ARAP de même que la Loi sur l'aménagement rural et le développement agricole (ARDA) ou encore l'Horticulture Research Institute (HRI) ne sont-ils pas toujours opérationnels?

M. Parsons : L'ARAP fait maintenant partie d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Auparavant, c'était un organisme agissant avec beaucoup plus d'indépendance quant à l'application de ses propres lois, et son sous-ministre relevait directement du ministre. Il jouait un rôle actif dans le caucus de l'ouest des Prairies, mais ce n'est plus le cas aujourd'hui. L'ARAP est devenue une division du gouvernement. En outre, l'ARDA n'existe plus.

Le Centre national de recherche en hydrologie (CNRH) se trouve à Saskatoon, mais si vous vous adressez aux gens là-bas et aux employés fédéraux s'occupant du dossier de l'eau à Lethbridge, vous vous rendrez compte que les efforts ne sont pas concentrés ou coordonnés en ce qui touche les grands enjeux politiques actuels sur l'eau et les questions pratiques connexes.

Le sénateur Cochrane : De quoi s'occupent-ils?

M. Parsons : Ils effectuent de la recherche sur divers sujets en fonction de leur budget réduit. À titre d'exemple, la fonte des glaciers a fait l'objet d'un certain travail, mais il n'existe aucune façon coordonnée de rassembler les éléments d'information pour en faire une trousse. Vous disposez d'énormes ressources fédérales concernant l'eau, et vous rédigez des politiques sur l'eau depuis 1987, année de la parution du rapport Pierce. Les politiques se sont succédé, mais rien de concret ne se produit actuellement.

Le sénateur Cochrane : J'aimerais revenir à cette question au deuxième tour, monsieur le président.

Le sénateur Gustafson : Premièrement, j'ai apprécié votre exposé, qui est très à-propos. Vous avez fait état de la réalité économique. Depuis 20 ans, les agriculteurs de la Saskatchewan, de l'Alberta et du Manitoba ont soutenu la culture continue en la voyant comme une méthode agricole saine sur le plan écologique. Comme le prix des denrées ne couvre pas le coût des facteurs de production, tous les cultivateurs affirment qu'ils reviendront aux jachères, ce qui les ramènera à l'époque où les Européens sont débarqués en Amérique du Nord. Je ne veux pas donner à mon intervention un tour politique, mais j'estime que le Canada réagit trop lentement à la réalité. Personne n'en a encore parlé. Le prix du blé dur se situe à 1,71 \$, le prix du lin est la moitié de celui de l'année dernière tandis que le canola se vend 5 \$ alors qu'il en atteignait le double il y a un an. Qu'est-ce qu'un agriculteur peut retirer de ces récoltes? L'agriculture se trouve en situation de crise, ce qui rejoint ce que nous disons ici. À Weyburn, en Saskatchewan, la Weyburn Security Company a vendu tous ses terrains en culture sèche pour acheter des terres irriguées dans les environs de Lethbridge. Au moment où l'eau quitte l'Alberta, il ne reste plus rien, et vous le savez.

There is tremendous economic development in that province. Could you comment on that?

Mr. Clifton: Drive the corridor from Medicine Hat to Lethbridge, north to Calgary and then from Weyburn through Regina to Outlook, Saskatchewan. You will notice a significant difference. One is heavily developed and prosperous and the other is emptying at a high rate. The rural areas of the Prairies are emptying out; there is no doubt about it. We have gone from 300,000 farms to 50,000 farms in Saskatchewan only. Policies are directed at perhaps 15,000 farms.

Senator Gustafson: You have seen nothing yet.

Mr. Clifton: That is right. Now, as we hear about what dry land agriculture has to address in the coming year with increasing inputs, we realize that it is a disaster scenario. In our view, the only way to sustain the rural prairie environment is to get water to the Prairies. Mr. Parsons can quote you the dollars per hectare of the economic return of dry land versus irrigated land. It is about 10 times the economic return for irrigated agriculture in Alberta versus dry land agriculture in Saskatchewan. It is almost an order of magnitude. You do not have to do much predicting as to which direction the economic activity will flow. The stresses on maintaining the rural Prairies are greater than I can ever recall them being, and they are increasing rapidly. Absolutely, water is a key element in arresting the "emptying out" and in bringing an economic future to the region.

Mr. Parsons: I have a comment on that as well. On the back of the water wealth document, senators will see a small map that shows the irrigation areas and the associated employment.

The Medicine Hat-Lethbridge corridor in Southern Alberta has totally transformed that area, and it is partly the security of the water supply. If you have secure water supply, then you have secure crop supply. If you have secure crop and animal supply, then in turn you have a basis for processing, and those are the jobs that you see on these maps.

Saskatchewan has an identical opportunity because it has the water in Lake Diefenbaker but, for a whole variety of reasons that we have identified in a number of other papers, it has not been developed in Saskatchewan. The federal government built the dam and the lake. The downstream work was meant to be done by the province and, for largely political reasons, from my historical view of the situation and my personal correspondence with a number of people who were actively involved at the time, it did not happen.

In my view, there is a national interest in retaining rural Canada. The rural Prairies are the biggest farm part of rural Canada, and they are on the edge of falling apart. Dry land economics will not sustain rural Canada in the Prairies. We need the kind of development we have seen between Medicine Hat and

Cette province connaît un développement économique incroyable. Pouvez-vous vous prononcer là-dessus?

M. Clifton : Circulez sur le corridor allant de Medicine Hat à Lethbridge, en continuant vers le nord jusqu'à Calgary, puis allez de Weyburn jusqu'à Regina et ensuite Outlook en Saskatchewan. Vous remarquez qu'il y a une grande différence. Dans un cas, la région est fortement développée et prospère, et dans l'autre, elle se vide à grande vitesse. Les secteurs ruraux des Prairies se vident, il ne fait aucun doute là-dessus. Nous sommes passés de 300 000 à 50 000 fermes en Saskatchewan seulement. Les politiques visent peut-être 15 000 fermes.

Le sénateur Gustafson : Vous n'avez encore rien vu.

M. Clifton : C'est vrai. Lorsque nous apprenons ce que l'agriculture en terre sèche doit permettre de réaliser au cours de l'année à venir avec des facteurs de production à la hausse, nous nous rendons compte du désastre de la situation. À notre avis, le seul moyen de soutenir l'environnement rural des Prairies est d'amener de l'eau aux Prairies. M. Parsons peut vous indiquer en dollars par hectare le rendement économique des terres sèches versus les terres irriguées. La culture irriguée en Alberta offre un rendement économique environ dix fois supérieur à celui de la culture en terre sèche en Saskatchewan. C'est pratiquement un ordre de grandeur. On peut prévoir sans trop de difficulté la direction que prendra l'activité économique. Les contraintes découlant du maintien des secteurs ruraux dans les Prairies sont plus fortes que jamais dans les souvenirs que j'en ai, et elles s'intensifient rapidement. Oui, l'eau est incontestablement un élément clé pour freiner la saignée et redonner du tonus économique à la région.

M. Parsons : J'ai également une observation à faire là-dessus. À l'endos du document sur la santé de l'eau, les sénateurs verront une petite carte illustrant les secteurs d'irrigation et les emplois connexes.

Le corridor allant de Medicine Hat à Lethbridge dans le sud de l'Alberta a totalement transformé ce secteur, et c'est en partie grâce à l'assurance de l'approvisionnement en eau. Si vous avez des approvisionnements d'eau assurés, vous avez des cultures assurées. Si vous avez des cultures et du bétail assurés, vous disposez alors en retour d'une base pour la transformation, et ce sont là les emplois que vous voyez sur ces cartes.

La Saskatchewan jouit d'une possibilité identique grâce à l'eau du lac Diefenbaker, mais pour un tas de raisons diverses recensées dans plusieurs autres documents, on n'a pas exploité la chose en Saskatchewan. Le gouvernement fédéral a construit le barrage et le lac. La province devait s'occuper du travail en aval, mais pour des raisons majoritairement politiques, de mon point de vue historique de la situation ainsi que de ma correspondance personnelle avec plusieurs personnes clés jouant un rôle actif à l'époque, la chose ne s'est pas produite.

Selon moi, le maintien des secteurs ruraux du Canada présente un intérêt national. Les plus importantes exploitations agricoles au pays se retrouvent dans les Prairies, et elles sont à la veille de s'écrouler. L'économie liée à l'agriculture en terre sèche ne soutiendra pas les régions rurales des Prairies. Il faudrait réaliser

Lethbridge extended across a much wider area. That is why I put irrigation and everything that goes with it as a critical piece of any water policy in the West.

The Chairman: Would you explain how irrigation, which uses up water, is part of the solution?

Mr. Parsons: Water, for the most part, flows into Saskatchewan from Alberta, and then it doubles in terms of what is collected in the province and then moves out. You can meet all the in-stream needs and have lots of water left over to irrigate somewhere between 1 million and 4 million acres in Saskatchewan alone. There is, in fact, lots of water available.

Management of the water and the number of storage facilities on the water systems in the Prairies may have to be developed. There was examination, for example, on the Meridian Dam. It was rejected. However, it was rejected on narrow evaluation terms. In practice, there likely will be a requirement for more storage. In terms of storage currently in Lake Diefenbaker alone, the simple development of the water from Lake Diefenbaker and its use will provide a major opportunity. The water is there. We have looked at the numbers. Somewhere around 15 million cubic decalitres of water flows into the province in the south, and 37 million cubic decalitres flows out. At most, we would use 2 million or 3 million for irrigation.

In Saskatchewan, there is an excess of water. In Alberta, there is a deficit of water. In Manitoba, there is a surplus of water as well, but some of it is in the wrong place.

The Chairman: You are the first person who has ever told us there is lots of water. I think we will come back to that. The list of questioners is long, so I will not allow supplementary questions.

Senator Angus: My first question has been partly answered, but it is important.

Senator Cochrane raised the issue of communication. You have outlined a critical, long-term, ongoing problem. You suggest it is a national problem, although it is located regionally. You are asking for national support to fix it.

I had breakfast this morning with a senator from Saskatchewan. I was rushing to get here for 8:30. He said, "Why are you in such a rush? I want to talk to you." I said, "I am going to look at a problem that is important to you. You live in Saskatoon. This is about water. We have these gurus, Red Williams and Wayne Clifton, who are coming to talk to us." He said, "Who the hell are they? Water? We have no problem with water. We have had rain, and the water table is practically coming up into my kitchen sink. We have never had so much water." My friend Senator Gustafson told me that Saskatoon had the highest flow of water in history this year.

dans une zone beaucoup plus grande le type d'investissement observé dans le corridor allant de Medicine Hat à Lethbridge. C'est pourquoi je considère que l'irrigation et tout ce qui l'accompagne est un élément crucial de toute politique sur l'eau élaborée dans l'Ouest.

Le président : Pourriez-vous expliquer la façon dont l'irrigation, qui utilise l'eau, s'inscrit dans la solution?

M. Parsons : L'eau, pour l'essentiel, coule depuis l'Alberta vers la Saskatchewan, où elle double son volume en raison des eaux collectées dans la province avant de continuer son chemin. Vous pouvez répondre à tous les besoins des cours d'eau, et il en reste de grandes quantités pour irriguer une superficie se situant entre 1 et 4 millions d'acres en Saskatchewan uniquement. Cela représente dans les faits beaucoup d'eau accessible.

On pourrait devoir développer des capacités de gestion de l'eau et le nombre d'installations de stockage sur les systèmes hydriques. La chose a été examinée sur le barrage Meridian Dam, mais ça s'est terminé par un rejet. Toutefois, ce rejet reposait sur des critères d'évaluation étroits. Dans la pratique, il faudra probablement augmenter le stockage. En ce qui concerne le stockage actuel sur le seul lac Diefenbaker, le simple fait d'y apporter des aménagements et de les exploiter représente une possibilité énorme. L'eau est là. Nous avons examiné les chiffres. Environ 15 millions de décalitres cubes d'eau affluent dans la partie sud de la province, et 37 millions de décalitres cubes en ressortent. Nous en utiliserions au plus de deux à trois millions pour l'irrigation.

En Saskatchewan, il y a un surplus d'eau. En Alberta, il y a un déficit d'eau. Au Manitoba, il y a également un surplus d'eau, mais une partie d'entre elle se trouve au mauvais endroit.

Le président : Vous êtes la première personne à nous dire qu'il y a beaucoup d'eau. Je crois que nous y reviendrons. Comme la liste de questionneurs est longue, je n'accorderai pas de questions supplémentaires.

Le sénateur Angus : On a répondu en partie à ma première question, mais c'est un point important.

Le sénateur Cochrane a soulevé la question des communications. Vous avez exposé un problème continu, crucial et à long terme. Vous avez laissé entendre qu'il s'agissait d'un problème national bien qu'il se déroule dans une région. Vous demandez le soutien de l'État fédéral pour corriger la situation.

J'ai déjeuné ce matin avec un sénateur de la Saskatchewan. Je me dépêchais pour arriver ici à 8 h 30. Il m'a dit : « Pourquoi êtes-vous si pressé? J'ai quelque chose à vous dire. ». Je lui ai répondu : « Je m'en vais examiner un problème important pour vous. Vous vivez à Saskatoon. Ça concerne l'eau. Deux gourous, Red Williams et Wayne Clifton, vont s'adresser à nous. » Il a alors rétorqué : « Mais qui sont ces gens? L'eau? Nous n'avons aucun problème avec l'eau. Il y a eu de la pluie, et la nappe phréatique monte pratiquement jusqu'à mon évier de cuisine. Nous n'avons jamais eu autant d'eau. » Mon ami le sénateur Gustafson m'a dit que l'eau à Saskatoon a atteint des sommets inégalés cette année.

I told my colleague from Saskatoon that I am just a poor little guy from eastern Quebec, but I thought it was a big problem. This committee was in Calgary in March. In Alberta, they told us, of course, the things you have mentioned about the receding glaciers and mismanagement, if you will, of the flows of the river system and the ecosystems.

We were also told that whatever the problem is, it cannot be reversed. It can be stopped, but we cannot go back. Do I have that right? In other words, if it is bad now, that is too bad, but let us try to at least arrest it.

Mr. Clifton: Absolutely.

Senator Angus: I think that is why our chairman invited you here. We are aware there is this situation, and we are interested in knowing how to fix it. As he said, this is the first time we have heard that there is lots of water. We are interested in specific solutions.

In that regard, I have a problem, because almost everything you suggested — one has to paint with a broader brush here because of time — seemed to me to be provincial jurisdiction. We read about these vast gazillions of dollars in Alberta. You have said it is also an Alberta problem, not just Saskatchewan or Manitoba. Why and how do you expect to get sympathy at the federal level. The problem is not even known by senators in your own region. You mentioned that the feds built a lake and a dam, but the local people did not do their part.

In terms of publicity and helping you draw attention to the problem, we are in a position to do that, and it is incumbent on your federal MPs to get up to speed on it. Senator Banks is also from Alberta.

I will probably have difficulty subscribing to recommendations that involve major federal spending to fix a problem that is clearly within the provincial jurisdictions. One of the provinces is richer than the whole federal government, we are told.

Mr. Clifton: There are two components to that. First, the Saskatoon situation and the High River situation in Calgary this year are symptomatic of the changing environment in which we exist. Yes, the Saskatoon River and the Bow River had record high flows, but those flows all escaped. They are gone.

Senator Angus: Where?

Mr. Clifton: That water is now in Hudson Bay.

Senator Kenny: Some water is still in basements in Calgary.

Mr. Clifton: When they get that pumped out, it will end up in Hudson Bay, too. Part of the problem is that do not have in-stream storage to hold that water for beneficial use. That storage

J'ai répondu à mon collègue de Saskatoon que je n'étais qu'un petit gars de l'est du Québec, mais que je croyais qu'il s'agissait d'un gros problème. Ce comité s'est réuni à Calgary en mars. En Alberta, on nous a dit, bien sûr, les choses que vous avez mentionnées sur le recul des glaciers et la mauvaise gestion, si vous voulez, du débit des systèmes fluviaux et des écosystèmes.

On nous a également dit que, quel que soit le problème, il ne peut être renversé. On peut y mettre un frein, mais pas revenir en arrière. Est-ce bien ça? En d'autres mots, si les choses vont mal, c'est tant pis, mais laissez-nous au moins essayer d'enrayer le problème.

M. Clifton : Tout à fait.

Le sénateur Angus : Je pense que c'est la raison pour laquelle notre président vous a invités ici. Nous sommes au fait de cette situation et souhaitons apprendre comment la corriger. Pour reprendre ses propos, c'est la première fois que nous entendons dire qu'il y a de l'eau en grande quantité. Nous sommes intéressés par des solutions précises.

À cet égard, j'ai un problème, car presque tout ce que vous avez suggéré — là, je n'ai d'autre choix que de me cantonner dans les grandes lignes en raison du temps imparti — m'a semblé du ressort provincial. Nous avons déjà lu des documents sur les sommes astronomiques qu'engrange l'Alberta. Vous avez dit que c'est également un problème albertain, et pas seulement saskatchewanais ou manitobain. Pourquoi vous attendez-vous à de la sympathie de la part du gouvernement central? Et quelle forme de sympathie envisagez-vous? Les sénateurs de votre propre région ne sont même pas au fait de ce problème. Vous avez mentionné que les responsables fédéraux ont construit un lac et un barrage, mais que les gens locaux n'ont pas fait leur part.

En ce qui regarde la publicité et l'aide que nous pouvons vous fournir pour attirer l'attention sur ce problème, c'est dans nos cordes, et il incombe à votre député fédéral de se mettre à jour dans ce dossier. Le sénateur Banks vient aussi de l'Alberta.

J'aurai probablement de la difficulté à souscrire aux recommandations qui impliquent un lourd apport de fonds fédéraux pour régler un problème qui est clairement du ressort des provinces. On nous dit d'ailleurs que l'une d'elles est plus riche que le gouvernement fédéral au complet.

M. Clifton : Le dossier comporte deux volets. Premièrement, la situation qui s'est produite à Saskatoon et à High River à Calgary cette année est symptomatique de l'environnement changeant dans lequel nous vivons. Oui, la rivière Saskatoon et la rivière Bow ont connu des crues records, mais elles sont rentrées dans leur lit. Les eaux excédentaires se sont écoulées.

Le sénateur Angus : Pour aller où?

M. Clifton : L'eau se trouve maintenant dans la baie d'Hudson.

Le sénateur Kenny : Il reste de l'eau dans des sous-sols à Calgary.

M. Clifton : Une fois cette eau pompée, elle s'en ira également dans la baie d'Hudson. Le problème s'explique en partie par le fait que nous ne pouvons stocker les eaux pour en faire usage.

was previously provided by the snow-packed glacier. That is not there. The obvious solution is to focus on developing in-stream storage — more dams and more reservoirs to hold the water — and release it more slowly, because we know we will get a higher degree of variation that we have ever had. That prediction seems to be coming true.

The second component is the inter-provincial nature. The rivers do not end at the boundaries. You notice we have said “leadership.” Leadership from the federal government is vital. Money from the federal government would also be appreciated. It seems to us that the only jurisdiction that can lead here is the Government of Canada, because it is the only transcending jurisdiction that can take into account and integrate the regional interests. The rest will be parochial. They are interested between their borders. From our conversations with the elected folks, they are looking for help too.

C.M. (Red) Williams, Agrolgist, President, Saskatchewan Agrivision Corporation Inc.: I would like to expand on that. Alberta can solve its water problems by itself. However, everyone else would suffer as a result, and that is not acceptable. There are serious considerations to reducing the flow to Saskatchewan according to the 1969 agreement.

Further to what Senator Gustafson said, the Prairies is not an isolated area that we can cut loose and set adrift in the Pacific Ocean. It is an integral part of Canada. If we do not produce product in Saskatchewan, industries in Ontario and Quebec will die. One hundred billion dollars of GDP is based on Prairie grains. If you try to make this a national issue, that is the issue.

Senator Angus: I am glad to have elicited that. You have an issue right now with Devil's Lake. The federal government has jurisdiction, and we have the International Joint Commission.

I asked a sincere question about jurisdiction and priorities. We hear every day about big problems with regard to energy. Should we go to nuclear? What about the Kyoto agreement and the environmental elements? You touched on all that with a broad brush. I can see that there is a big problem, and not only in the Prairies. We have other water problems in Canada, which this committee is trying to comprehend. That is why we welcome experts such as you to explain this to us.

With the fragile federation we have in Canada, issues in one area raise quasi-political issues in another area. I was struck by your desire for Big Brother and Big Government to help. I did not hear anything about the private sector and I heard about a lot of negligence by local authorities.

Mr. Parsons: From a technical legal point of view, the federal government has jurisdiction over international rivers and it has a role to play in rivers that cross provincial boundaries. Provinces

Auparavant, c'était le manteau neigeux d'un glacier qui assurait le stockage, mais il n'est plus là. La solution évidente consiste à construire des réserves — davantage de barrages et d'autres réservoirs pour conserver l'eau — et de la laisser s'écouler plus lentement, car nous savons que les degrés de variation seront plus élevés que jamais. Cette prédiction semble en voie de ce concrétiser.

Le deuxième volet est la nature interprovinciale de la situation. Les rivières ne se terminent pas aux limites d'une province. Vous retiendrez que nous avons parlé de « leadership ». Le leadership du gouvernement fédéral est crucial. Des fonds fédéraux seraient également appréciés. Il nous semble que la seule administration qui puisse diriger ici est le gouvernement du Canada, qui est la seule autorité transcendante qui puisse prendre en compte et intégrer les intérêts régionaux. Le reste sera exclusivement local. Les gens sont intéressés par ce qui se déroule entre leurs frontières. D'après nos conversations avec les élus, ils espèrent également de l'aide.

C.M. (Red) Williams, agronome, président, Saskatchewan Agrivision Corporation Inc. : J'aimerais me prononcer sur cette question. L'Alberta peut résoudre ses problèmes d'eau par elle-même. Cependant, cela ferait souffrir tous les autres, et ce n'est pas acceptable. La réduction du débit d'eau vers la Saskatchewan selon l'entente de 1969 pose de sérieuses questions à considérer.

Pour faire suite aux propos du sénateur Gustafson, les Prairies ne sont pas un secteur isolé qui peut se détacher et dériver dans l'océan Pacifique. C'est une partie intégrante du Canada. Si nous cessons notre production en Saskatchewan, des industries en Ontario et au Québec vont s'éteindre. En tout, 100 milliards de dollars du PIB reposent sur les céréales des Prairies. Si vous tentez d'en faire un enjeu national, c'est là l'argument.

Le sénateur Angus : Je suis content d'avoir découvert ça. Un problème se pose actuellement à vous avec le lac Devils. Le gouvernement fédéral a compétence sur cette question, et nous comptons sur la Commission mixte internationale.

J'ai posé une question sincère sur les compétences et les priorités. Chaque jour, nous entendons parler de lourds problèmes concernant l'énergie. Devrions-nous nous tourner vers le nucléaire? Qu'en est-il de l'accord de Kyoto et des questions environnementales? Vous avez abordé toutes ces questions de manière générale. Je me rends compte de l'existence d'un gros problème, et pas seulement dans les Prairies. Nous avons d'autres problèmes d'eau au Canada, ce que ce comité tente de comprendre. C'est pourquoi nous nous réjouissons de la présence d'experts tels que vous pour nous fournir des explications.

Compte tenu de la fédération fragile qui existe au Canada, des enjeux dans un secteur donnent lieu à d'autres enjeux quasi politiques dans un autre. J'ai été surpris de votre souhait d'obtenir l'aide de « Big Brother » et du gouvernement central. Je n'ai rien entendu à propos du secteur privé, mais j'ai entendu parler de beaucoup de négligence par les autorités locales.

M. Parsons : D'un point de vue technique et juridique, le gouvernement fédéral a autorité sur les rivières internationales, et il a un rôle à jouer dans les rivières qui traversent les frontières

would welcome a re-entry of the federal government into this field. These are watersheds, and the watersheds do not give a damn about provincial jurisdiction.

Senator Angus: I realize that. You talk about the Lake Winnipeg sink, which I find fascinating. You said that one of the largest river systems in the world ultimately ends up in Senator Spivak's backyard, including Devil's Lake. You got my attention with that because the people in Manitoba, particularly in the area of Lake Winnipeg, are the ultimate potential losers in this.

Mr. Clifton: In any jurisdiction but Canada, Lake Winnipeg would be a great lake. It is a huge water body.

Senator Angus: You are saying it is gradually dying?

Mr. Clifton: Yes, it is.

Senator Angus: That is without Asian carp and such things that are coming into the Great Lakes.

Mr. Chairman, I recognize there is a big problem and that we can play a leadership role. However, I think you understand the genesis of my question. I agree that there is federal jurisdiction here, which is found right in the Constitution with regard to interprovincial issues. There is an issue there.

The Chairman: There is, and I want to have that issue addressed more fully than it has been.

I ask everyone to look at the map on the back of the document entitled *Water Wealth* to which Mr. Parsons referred earlier. For decades the federal government has had those responsibilities in the three provinces shown on that map. However, the development of the use of the water, which is otherwise going off to Hudson Bay, where it is wasted in terms of the Prairies, simply stops at the Alberta border.

I would like you to answer Senator Angus's question more directly. What is the matter with Saskatchewan, and what is the matter with Manitoba? One assumes that federal participation has been the same all across the board, and it stops at the border. Why is the solution to the problem of wasted water not a provincial one?

Mr. Parsons: I will give you two answers. The first is a straight political answer. I did a lot of work on water in the 1980s. I wondered why this huge body of water in the middle of Saskatchewan was not being developed. Irrigation farmers get richer, because they have more stable incomes, and richer farmers vote right, not left.

Senator Milne: They are not voting left now.

Mr. Parsons: They are not now. This is the most credible historical rationale that I have heard.

If I pursue that to the current barriers, we have had provincial legislation on irrigation districts in Saskatchewan that is completely different from the legislation in Alberta. The legislation in Saskatchewan constrained the farmers; it kept

provinciales. Les provinces aimeraient voir l'État fédéral entrer à nouveau dans ce domaine. Il s'agit de bassins hydrographiques, et ces bassins n'ont que faire de la compétence provinciale.

Le sénateur Angus : Je m'en rends compte. Vous avez parlé de la cuvette du lac Winnipeg, ce que je trouve fascinant. Vous avez dit que l'un des plus grands systèmes fluviaux dans le monde se termine dans la cour du sénateur Spivak, y compris le lac Devils. Ce point a retenu mon attention parce que les gens du Manitoba, particulièrement dans le secteur du lac Winnipeg, sont les grands perdants éventuels dans ce domaine.

M. Clifton : Dans tous les pays, sauf le Canada, le lac Winnipeg serait un grand lac. C'est un plan d'eau immense.

Le sénateur Angus : Vous dites qu'il meurt progressivement?

M. Clifton : Oui, c'est le cas.

Le sénateur Angus : Sans la carpe asiatique et autres choses du genre qui vont dans les Grands Lacs.

Monsieur le président, je reconnais qu'il y a un gros problème et que nous pouvons jouer un rôle de leadership. Toutefois, je crois que vous comprenez la genèse de la question. Je reconnais qu'il y a compétence du gouvernement fédéral dans ce dossier, et qu'elle est directement évoquée dans la Constitution, dans la partie qui traite des enjeux interprovinciaux. Il y a un tel enjeu ici.

Le président : Oui, et je veux qu'on l'aborde plus en profondeur que ce n'a été le cas jusqu'ici.

J'ai demandé à quelqu'un d'examiner la carte au verso du document intitulé *Water Wealth* auquel M. Parsons a fait référence plus tôt. Pendant des décennies, le gouvernement fédéral a assumé des responsabilités dans les trois provinces illustrées sur cette carte. Toutefois, le développement de méthodes d'exploitation de l'eau, qui autrement se déverse dans la baie d'Hudson Bay et est gaspillée en regard de la situation dans les Prairies, ne dépasse tout simplement pas la frontière de l'Alberta.

J'aimerais que vous répondiez plus directement à la question du sénateur Angus. Quelle est la situation à propos de la Saskatchewan, et quelle est la situation à propos du Manitoba? L'on présume que la participation fédérale a été la même de façon générale, et que cela s'arrête à la frontière. Pourquoi la solution du problème d'eau gaspillée n'est-elle pas de nature provinciale?

M. Parsons : Je vous donnerai deux réponses. La première est purement politique. J'ai beaucoup travaillé dans le domaine de l'eau dans les années 80. Je me demandais pourquoi cet énorme plan d'eau au milieu de la Saskatchewan n'était pas exploité. Les fermiers qui font de la culture en terrain irrigué s'enrichissent davantage parce qu'ils ont des revenus plus stables, et les agriculteurs riches votent à droite, non à gauche.

Le sénateur Milne : Ils ne votent pas à gauche actuellement.

M. Parsons : Non. C'est la justification historique la plus crédible que j'aie entendue.

Si j'en viens aux barrages actuels, nous avons eu des lois provinciales sur les districts d'irrigation à Saskatchewan qui sont complètement différentes des lois de l'Alberta. Les lois de la Saskatchewan posaient des contraintes aux agriculteurs, qui

them small and poor. They could not borrow. That was a big piece of the problem. We had a dripping tap of programs that we switched on and off. In Alberta, programs were stable that went on year after year. In Saskatchewan, trees are growing in the middle of irrigation canals because the canals have not been used. In Alberta, those same canals were rehabilitated. The list is long and the detail is in the report, *Water Wealth*.

It is a symptom of there being no focus on irrigation as a major water development opportunity in the province, by the province, because it did not fit the politics of the day.

The Chairman: It sounds as though, to a large extent, it is not a federal government problem but a provincial government problem.

Mr. Clifton: In fairness, Saskatchewan has responded when the federal government has led. In other words, when money is on the table that they can share, Saskatchewan has responded. However, in the absence of an investment framework, it is not something Saskatchewan initiates independently.

Senator Spivak: I would like to return to the question the chairman raised. You spoke about irrigation and a surplus of water in Lake Diefenbaker and Lake Winnipeg, which, by the way, is in worse shape than the Great Lakes were in my province, and only belatedly is the government looking at that. In the future, if that flow does not come, how will we maintain Lake Diefenbaker and Lake Winnipeg? We will not have them.

The second issue is with regard to irrigation. Israel has created wonderful land out of a desert through irrigation technology. They do not waste a drop of water. Have we learned from that or do we still assume that we have immense resources and do not need that technology?

Mr. Parsons: Both of those areas are important. To take the first one, in terms of the flow of water, we anticipate that global warming will give us more water but at different times. It will not come off the snow melt and the glaciers slowly, but we will get big storms, and they will dump more water. The question is: How do we trap that water and use it? It used to be trapped for us nicely through the winter and it would come out in the snow melt in the spring.

We have a changed hydrology of Prairie river systems. We have to understand that more and we probably have to increase storage substantially.

The question of using better irrigation methods is absolutely crucial. Irrigation is going gangbusters in Alberta. I met last week with David Hill who runs the Alberta Irrigation Projects Association. He just came back from Israel. Part of the

restaient petits et pauvres. Ils ne pouvaient emprunter. C'est un gros morceau du problème. Nous avions des programmes qui semblaient s'écouler comme d'un robinet que nous ouvrons et fermions. En Alberta, des programmes stables se sont poursuivis année après année. En Saskatchewan, des arbres poussent en plein milieu des canaux d'irrigation parce que ces canaux n'ont pas été utilisés. En Alberta, on a réhabilité ces mêmes canaux. La liste est longue, mais tous les détails se trouvent dans le rapport *Water Wealth*.

Cela est symptomatique d'une absence d'orientation en irrigation, l'une des principales possibilités d'aménagement hydraulique dans la province et par la province, parce que cela ne correspond pas aux politiques du moment.

Le président : On dirait que, dans une grande mesure, ce n'est pas un problème du palier fédéral, mais plutôt provincial.

M. Clifton : Pour être juste, la Saskatchewan a répondu lorsque le gouvernement fédéral dirigeait le jeu. En d'autres mots, lorsqu'il y a sur la table un projet impliquant un partage d'argent, la Saskatchewan se joint aux joueurs. Toutefois, en l'absence d'un cadre d'investissement, ce n'est pas une chose que la Saskatchewan amorce en toute indépendance.

Le sénateur Spivak : J'aimerais revenir à la question soulevée par le président. Vous avez parlé de l'irrigation et d'un surplus d'eau dans le lac Diefenbaker et le lac Winnipeg, lequel, en passant, est dans un pire état que ne l'étaient les Grands Lacs dans ma province, et ce n'est que tardivement que le gouvernement s'est penché sur la situation. Dans l'avenir, s'il n'y a pas de débit, comment allons-nous maintenir le Diefenbaker et le Winnipeg? Ils vont disparaître.

Le second enjeu concerne l'irrigation. Israël a créé des terres merveilleuses dans le désert grâce à la technologie de l'irrigation. Ils ne gaspillent pas une goutte d'eau. Avons-nous tiré une leçon de la chose ou allons-nous continuer à présumer que nous avons d'immenses ressources et que nous n'avons pas besoin de technologie?

M. Parsons : Ces deux volets sont importants. Dans le premier cas, qui concerne le débit de l'eau, nous prévoyons que le réchauffement du globe nous apportera de plus grandes quantités d'eau, mais à des moments différents. Elle ne proviendra pas de la lente fonte des neiges et des glaciers, mais des grosses tempêtes que nous essuierons, et elles charrieront de plus grandes quantités d'eau. La question est la suivante : comment emmagasiner cette eau pour l'utiliser? Auparavant, l'hiver nous la gardait gentiment jusqu'à ce qu'elle ressorte à la faveur de la fonte des neiges au printemps.

L'hydrologie des systèmes fluviaux des Prairies s'est modifiée. Nous devons comprendre davantage cet état de choses, et nous allons probablement devoir accroître de façon substantielle les capacités de stockage.

La question concernant l'utilisation de meilleures méthodes d'irrigation est absolument cruciale. L'irrigation connaît un succès extraordinaire en Alberta. Je me suis entretenu la semaine dernière avec David Hill, qui dirige l'Alberta Irrigation

problem across the Prairies is the archaic forms of water rights that allow for irrigation that is wasteful. We can probably irrigate better.

If you move from flood to pivot, you save at least half the water. If you go from pivot to drop pivot, once again, there are huge savings. If you go to drips, you save even more. We can irrigate a lot more acres, but the incentives to upgrade that technology must be there. It is moving forward rapidly in southern Alberta and in Saskatchewan; in Manitoba, it is virtually dormant.

Senator Angus: Is that a federal problem?

Mr. Clifton: The R&D component is up to the federal government to support. There is virtually no support for developing R&D at the provincial level anywhere. The agricultural research stations have been important in soil, moisture conservation and technology developments. It is not a federal problem, but it is certainly an area where the federal government has provided the leadership to adapt. There is an investment issue here, things like R&D tax credits and how investment in technology is treated from a tax perspective. Certainly, the federal government can do many things to provide incentives to investors.

Mr. Parsons: There is a federal agricultural policy issue of major substance here in a sense that the federal government has certain goals for agriculture in Canada and for agriculture exports from Canada. The best agricultural farm land around our cities continues to disappear as the cities grow over it. It will have to be produced from someplace to keep the current level of agricultural exports in place.

It will not come from dry land. Agricultural production will have to increase from somewhere, and it will likely be in irrigated agriculture. Most of the world believes that the only way to feed ourselves is to irrigate.

Senator Spivak: From what you say, probably the most serious problem is the disappearance of the institutional capability at the federal level. I am familiar with that because it happened in the experimental lakes area. That was the fault of an absolutely stupid and criminally minded deputy minister. It is true: I happened to be right there.

Is the more fundamental problem the lack of analysis on the part of the federal government? They want exports, but they are not looking at the environmentally solid foundation in many ways to keep that thing going. That is a terrible failure of intelligence. I do not know how you solve that.

Projects Association. Il revenait d'Israël. Une partie du problème dans les Prairies est liée aux formules archaïques des droits relatifs à l'eau, qui permettent une irrigation propice au gaspillage. Nous pouvons probablement mieux irriguer.

Si vous passez de l'inondation à l'irrigation par pivot central, vous sauvez au moins la moitié de l'eau. Si vous passez de l'irrigation par pivot central au système de chute, vous réalisez des économies énormes. Si vous passez à l'irrigation goutte à goutte, les économies se multiplient. Vous pouvez irriguer beaucoup plus d'acres, sauf qu'il faut des mesures d'incitation pour améliorer cette technologie. Elle progresse rapidement dans le sud de l'Alberta et en Saskatchewan. Au Manitoba, elle est pratiquement dormante.

Le sénateur Angus : S'agit-il d'un problème fédéral?

M. Clifton : Le soutien du volet R-D est l'affaire du gouvernement fédéral. Or, ce soutien est pratiquement inexistant à l'échelon provincial, peu importe l'endroit. Les stations de recherches agricoles ont joué un rôle important au chapitre des sols, de la conservation de l'humidité et des développements technologiques. Ce n'est pas un problème fédéral, mais c'est certainement un domaine où le gouvernement fédéral a manifesté son leadership dans les efforts d'adaptation. Il se pose ici un enjeu d'investissement, des choses telles que les crédits d'impôt en R-D et la façon dont les investissements en technologie sont traités sous un angle fiscal. Le gouvernement fédéral peut certainement faire bien des choses pour encourager les investisseurs.

M. Parsons : On est devant un enjeu de politique fédérale agricole qui ne manque pas de fondement au sens où le gouvernement fédéral poursuit certains objectifs liés à l'agriculture au Canada et aux exportations agricoles depuis le Canada. Les meilleures terres agricoles autour de nos villes continuent de disparaître à mesure que les villes en expansion les englobent. Il faudra faire de la production agricole quelque part si on veut maintenir le niveau d'exportations agricoles.

Cela ne viendra pas des terres sèches. La production agricole devra s'accroître à partir d'un endroit, et ce sera probablement à la faveur de l'agriculture irriguée. À peu près partout dans le monde, on croit que la seule façon de se nourrir soi-même est d'irriguer.

Le sénateur Spivak : D'après ce que vous dites, le problème sans doute le plus sérieux est la disparition des capacités institutionnelles à l'échelon fédéral. Je connais la question parce qu'une situation du genre s'est produite dans la région des lacs expérimentaux. C'était la faute d'un sous-ministre absolument stupide animé de motivations criminelles. C'est vrai : il se trouve que j'étais là.

L'absence d'analyses de la part du gouvernement fédéral n'est-il pas le problème plus fondamental? Ils veulent des exportations sans examiner les assises écologiquement solides, dans bien des cas pour que la roue continue de tourner. C'est là un grave point de rupture dans le domaine du renseignement. Je ne sais pas comment vous pouvez résoudre cela.

Mr. Parsons: In our view, in both our assessment of Saskatchewan and our assessment of the Prairie border issues, there is a major set of institutional gaps. In the federal government, you have at least 22 players. They meet frequently, but they never actually do anything apart writing policies. Policies that do not get translated into rural programs in my view do not mean anything. You are talking to somebody who rewrote PFRA's legislation in the 1970s. I worked in the Ministry of State for Economic and Regional Development in Canada. I have worked at various levels in both the federal government and the provincial governments in Canada.

This is why we recommend something such as a water council, because it gives the authority at the highest levels within a federal system to bang those heads together, bring them together and focus on the things that matter. I have seen it work in the past. I have seen it work with the Minister of State for Economic and Regional Development; I saw it happen with the Department of Regional Economic Expansion, DREE. I have seen it happen in various ways. If we ask Agriculture Canada and Environment Canada, they will talk from now until doomsday about how to get on with the water issues. I do not think they will get there. They have not for the last 15 years.

Senator Spivak: They used to say that war was too important to leave to the generals. It seems to me our lives are too important to leave to the politicians. We need a movement, and that is what you are talking about. Thank you.

Mr. Clifton: I think you put your finger on an important issue. The Government of Canada has progressively retreated from a whole series of issues related to the land base in Canada, including water. It will be difficult to find capability within the federal public service to address water management issues because strategically that is an issue that Canada has largely withdrawn from, leaving it to provincial jurisdictions.

Part of the debate here concerns whether this a provincial or federal responsibility? As with so many files in Canada, it is clearly a shared responsibility. In many areas, we rely on Canada to lead.

Senator Spivak: If we put a few people such as David Schindler of the University of Alberta and you in charge of a regional Prairie council, things would happen.

Senator Angus: With you as the chairman.

Senator Christensen: There are many things to look at here. Thank you, gentlemen, for being here. I appreciated your presentation while in Regina.

M. Parsons : À notre avis, il se dégage de nos deux évaluations des enjeux frontaliers, l'une de la Saskatchewan et l'autre des Prairies, un ensemble important de lacunes institutionnelles. Au palier fédéral, on compte au moins 22 joueurs. Ils se réunissent fréquemment, mais ne font absolument rien d'autre que de rédiger des politiques. À mon avis, des politiques qui ne se traduisent pas en programmes ruraux ne veulent rien dire. Vous vous adressez à quelqu'un qui a réécrit la loi de l'ARAP dans les années 70. Je travaillais au ministère d'État chargé du Développement économique et régional. J'ai travaillé à différents échelons au sein de l'appareil d'État fédéral et dans des gouvernements provinciaux du Canada.

C'est pourquoi nous recommandons une chose comme un conseil chargé des questions de l'eau, car il donne le pouvoir aux échelons les plus élevés d'un système fédéral de brasser les choses, de réunir des gens et de les amener à se concentrer sur les dossiers qui importent. J'ai vu cette approche fonctionner dans le passé. Je l'ai vu fonctionner au sein du ministère d'État chargé du Développement économique et régional; je l'ai vue en action dans le ministère de l'Expansion économique régionale (MEER). Je l'ai vue se produire de diverses façons. Si nous demandons l'intervention d'Agriculture Canada et d'Environnement Canada, ils vont discuter jusqu'à la fin des temps de la façon de donner suite aux problèmes d'eau. Je ne crois pas qu'ils vont se rendre jusque là. Ils ne l'ont pas fait ces 15 dernières années.

Le sénateur Spivak : On disait auparavant que la guerre était trop importante pour la laisser aux généraux. Il me semble que nos vies sont trop importantes pour les laisser entre les mains des politiciens. Nous avons besoin que les choses bougent, et c'est ce dont vous parlez. Merci.

M. Clifton : Je crois que vous touchez du doigt un point important. Le gouvernement du Canada s'est progressivement retiré d'une série complète de dossiers liés à la terre au Canada, y compris l'eau. Il sera difficile de trouver, au sein de la fonction publique fédérale, des capacités permettant d'aborder les enjeux de la gestion de l'eau, car c'est là un dossier dont le Canada, sur le plan stratégique, s'est en grande partie retiré pour le laisser entre les mains des administrations provinciales.

Le présent débat porte en partie sur la question de savoir s'il s'agit d'une responsabilité provinciale ou fédérale. Comme c'est si souvent le cas avec un grand nombre de dossiers au pays, il s'agit clairement d'une responsabilité partagée. Dans bien des domaines, nous comptons sur le Canada pour diriger les opérations.

Le sénateur Spivak : Si nous désignons quelques personnes comme David Schindler de l'Université de l'Alberta et vous-même pour diriger un conseil régional des Prairies, les choses débloquent.

Le sénateur Angus : Et vous comme présidente.

Le sénateur Christensen : Il y a tellement de choses sur lesquelles se pencher ici. Merci messieurs de votre présence. J'ai apprécié votre exposé à Regina.

Page 5, the first slide, highlights what we will deal with. This ecosystem is complicated. We are going into global warming. How that is handled and how it ends up we can speculate. We will be looking at excesses, too much and too little, probably more on the "too little" side. We are dealing with a resource that, in some cases, there is too much of it. Overall, in the long term, we will be dealing with too little of it.

We have talked about wasted water. I think the only wasted water is the water that we as humans waste by contaminating it. All the other water runs into the ocean and that recharges our systems to return water back to the mountains again. It is not wasted water when it goes into the ocean.

In your presentation, you talked about the 15 per cent development of the dam. What further development do you see on that dam? What are you talking about that it is only 15 per cent developed?

Mr. Clifton: That is, 15 per cent of the irrigable land base has been developed.

Senator Christensen: The rest has not been touched yet?

Mr. Clifton: The interesting thing is that the fertility of that land and the climate is superior to the land that has been irrigated in southern Alberta. Even though Saskatchewan is economically and climatically more suitable for irrigation, it has not happened in central Saskatchewan.

Senator Christensen: When we look at the history of irrigation, over the long term minerals deposited in the land through irrigation often deplete the land and make it unarable. I am talking long term.

Mr. Williams: That goes back to Senator Spivak's comments. Irrigation, too, particularly in the flood irrigation systems, leads to excess salts. Water goes down, hits bedrock or a layer and rises up again, bringing salts with it if the soils have excess salts in them.

The newer methods do not lead to that because only enough water is used to fill the soil moisture requirements. That has been resolved. I would not say it is a myth, but it is one —

Senator Christensen: A lot of that water brings its own minerals with it, along with excess from other farms above and so on, so that the water itself brings things that are not desirable.

Mr. Parsons: To give you an explicit example, the Riverhurst Irrigation District, which is a high-pressure irrigation district around Lake Diefenbaker, has less salinity today after irrigation than it had before irrigation. Second, those things that are added to the water during irrigation should be limited ideally to those that the plant requires, in the high tech irrigation systems.

La première diapositive en page 5 met en relief la situation telle qu'elle se présente à nous. Cet écosystème est compliqué. Nous nous dirigeons vers un réchauffement du globe. On peut faire des hypothèses sur la façon de traiter la chose et la manière dont le tout se terminera. Nous surveillerons les excès, le « trop » et le « pas assez », probablement davantage de « pas assez ». Nous sommes aux prises avec une ressource qui, dans certains cas, vient en trop grande quantité. Dans l'ensemble, nous devrons à long terme gérer une ressource qui sera insuffisante.

Nous avons parlé d'eau gaspillée. Je crois que la seule eau gaspillée est celle que les humains contaminent. Tout le reste de l'eau se jette dans l'océan et recharge nos systèmes, qui font que l'eau est réacheminée vers les montagnes. L'eau n'est pas gaspillée lorsqu'elle va à l'océan.

Dans votre exposé, vous avez parlé d'exploitation du barrage dans une proportion de 15 p. 100. Quel autre aménagement voyez-vous sur ce barrage? Que voulez-vous dire en avançant qu'il est exploité uniquement dans une proportion de 15 p. 100?

M. Clifton: Je veux dire qu'on a exploité 15 p. 100 des terres irrigables.

Le sénateur Christensen : Le reste est intouché?

M. Clifton : L'intérêt ici est que la fertilité de ces terres et le climat qu'on y trouve sont supérieurs aux terres irriguées dans le sud de l'Alberta. Même si la Saskatchewan convient mieux à l'irrigation sur les plans économique et climatique, une telle chose ne s'est pas produite dans le centre de cette province.

Le sénateur Christensen : Lorsqu'on examine l'histoire de l'irrigation, les minéraux qui se déposent à long terme dans la terre par le biais de l'irrigation épuisent souvent le sol et le rendent non cultivable. Je parle ici du long terme.

M. Williams : Cela nous ramène aux observations du sénateur Spivak. L'irrigation, particulièrement celle pratiquée par submersion, engendre elle aussi des sels excédentaires. L'eau descend, atteint une roche de fond ou une couche, puis remonte en transportant des sels là où les sols en comportent en quantité excédentaire.

Les nouvelles méthodes ne favorisent pas cet état de choses parce qu'on se limite aux quantités d'eau nécessaires pour satisfaire aux exigences du sol en ce qui concerne l'humidité. Ce problème a été résolu. Je n'irais pas jusqu'à dire qu'il s'agit d'un mythe, mais c'est un...

Le sénateur Christensen : Une grande partie de cette eau transporte ses propres minéraux, en plus des excès provenant d'autres exploitations agricoles et ainsi de suite, de sorte que l'eau elle-même chargée des éléments non désirables.

M. Parsons : Pour vous donner un exemple concret, le district d'irrigation de Riverhurst autour du lac Diefenbaker a une pression élevée, mais il présente une moindre salinité aujourd'hui après irrigation que ce n'était le cas avant irrigation. Par ailleurs, les éléments qui s'ajoutent à l'eau durant l'irrigation devraient idéalement se limiter à ceux nécessaires aux produits agricoles dans les systèmes d'irrigation de haute technologie.

In what I will call “old-style irrigation,” which was the foundation for a lot of these environmental problems around the world, flood irrigation was often used. Irrigation was not closely controlled or monitored. We find today, particularly in southern Alberta, which has some of the most sophisticated water and additive monitoring systems in the world — as good as anything in Israel — that the plants take up almost all those additives. Any additional additives are wasted, from a farmer’s point of view. Farmers do not want to buy them; they only want to add those substances that the plant essentially needs. We want the highest tech irrigation in the world and that, in turn, is fully consistent with improving the soil base and not depleting it.

Many other areas go along with this as well. When we irrigate, we usually add to the structure of the soils and strengthen them. From that point of view, the soils become able to retain more moisture.

It is true that there is a lot of conventional wisdom that irrigation is bad. The evidence, particularly the recent evidence, shows the opposite.

Senator Christensen: So there is a long-term sustainable type?

Mr. Parsons: Our best bet for long-term sustainability in many respects on prairie soils is for higher tech sustainable irrigation.

Senator Christensen: The other issue is the development — if you look at the older studies — of more storage capacity. You can only store what comes down. If nothing comes down, there will be water there for a while but it is not being recharged. You will have empty dams.

You are looking at the present system; and the system we have used ever since we developed Canada is glaciers slowly melting every summer and bringing down the water. Those glaciers are not recharged every winter. They have been developed for thousands of years, so it is a huge, long-term storage that has developed and we are benefiting from it.

Again, we are looking long term, because this problem is long term; if we do not deal with long term now, we will not get there.

How do you see that with global warming, which we have to admit is a reality? How do you develop more storage on the Prairies in the long term replacing what we have now in the glaciers? I do not see us making more glaciers.

Mr. Clifton: The total amount of water is adequate to serve the Prairies. In Saskatchewan right now, we use about 2 per cent of the total flow of the rivers and the watersheds. There is an abundance of water. Having it in place at the right time is critical.

Dans ce que j’appelle le « vieux style d’irrigation », qui est à la base de bon nombre de problèmes environnementaux autour du monde, c’est souvent l’irrigation par submersion qui était utilisée. L’irrigation ne faisait pas l’objet d’un contrôle ou d’une surveillance étroite. Nous constatons aujourd’hui, particulièrement dans le sud de l’Alberta, qui possède certains des systèmes de contrôle de l’eau et des additifs parmi les plus sophistiqués au monde — aussi efficaces que tout ce qui se fait en Israël — que les produits agricoles absorbent presque tous ces additifs. Tout additif supplémentaire est gaspillé du point de vue de l’agriculteur. Les agriculteurs ne veulent pas les acheter, ils souhaitent seulement ajouter au produit agricole les substances dont il a essentiellement besoin. Nous voulons une irrigation à la fine pointe de la technologie, ce qui, en retour, est tout à fait compatible avec l’amélioration des sols, et non leur épuisement.

Bon nombre de questions se greffent également à tout cela. Lorsque nous irriguons, nous faisons habituellement des ajouts à la structure des sols et les raffermissons. De ce point de vue, les sols deviennent en mesure de retenir davantage d’humidité.

Il est vrai que les opinions stéréotypées veulent que l’irrigation soit mauvaise. Les éléments de preuve, surtout les plus récents, indiquent tout le contraire.

Le sénateur Christensen : Donc, il existe une approche durable à long terme?

M. Parsons : Notre meilleure carte en ce qui concerne la durabilité à long terme à bien des égards pour les sols des Prairies est l’irrigation durable de haute technologie.

Le sénateur Christensen : L’autre enjeu est la mise en place — à la lumière d’anciennes études — de plus grandes capacités de stockage. Vous ne pouvez stocker que ce qui tombe. Si rien ne tombe, il y aura de l’eau pour un certain temps, mais elle n’est pas réapprovisionnée. Vous vous retrouverez avec des barrages vides.

Regardons le système actuel; celui que nous avons toujours exploité depuis la colonisation du Canada repose sur des glaciers qui fondent lentement chaque été et laissent l’eau s’écouler. Ces glaciers ne sont pas réapprovisionnés à tous les hivers. Ils ont pris forme au cours de milliers d’années, ce sont donc d’énormes stocks à long terme dont nous avons tiré profit.

Encore une fois, nous examinons la situation en fonction du long terme, car c’est un problème à long terme, et si nous ne nous y attaquons pas maintenant, nous n’arriverons pas à une solution.

Comment voyez-vous la chose dans le contexte du réchauffement du globe qui, sommes-nous forcés de l’admettre, est une réalité? Comment faire d’autres aménagements à long terme dans les Prairies pour remplacer ce que nous offrons actuellement les glaciers? Je ne nous vois pas fabriquer d’autres glaciers.

M. Clifton : La quantité totale d’eau suffit à répondre aux besoins des Prairies. En Saskatchewan à l’heure actuelle, nous utilisons environ 2 p. 100 du débit total des rivières et des bassins hydrographiques. Il y a abondance d’eau. Le point crucial est de l’avoir en place au bon moment.

The only alternative we have been able to identify to having it in place at the right time is building more dams and reservoirs. It is there that you capture the storm run-off. It is held through the growing season and all year long to maintain riparian flow and enough flow to maintain the aquatic environment in the rivers.

By the way, the public appetite for dams appears to be changing. In northwest Saskatchewan and east central Alberta, there is a strong push to develop a dam on the North Saskatchewan River. Two decades ago, that absolutely would not have happened, but there is a strong push from the communities themselves.

Senator Milne: Where is that?

Mr. Clifton: It is the Highgate Dame in North Battleford.

The public is starting to recognize that they cannot live with that great variability in water supply and water quality.

Saskatchewan has a huge oversupply of water. North Saskatchewan has 100,000 lakes, some of which are purer than distilled water in the laboratories. This area has some of the purest water in the world and it is largely not utilized.

Is there a resource there to be used beneficially? Absolutely.

Senator Christensen: My last comment, and I would like you to comment on it, is that our highest priority at this time is to find ways of keeping our water pure so we have 100 per cent pure water for industry, private use, municipal use or whatever. We do not have pollution if we keep all our waters pollution free and start from that point.

Mr. Parsons: It is clear that watershed protection to keep pollutants out is a crucial piece of any water strategy.

However, in the dry Prairies, adequate water supply through our rivers is also crucial. For example, the water in large dams is much cleaner than running straight through the rivers, believe it or not, from a human consumption point of view. Water settles to the bottom in dams, but it is also protected at the bottom and it cleans.

The Prairie river systems in the south are already highly regulated in the sense that they have many dams and many diversions. Inter-basin transfers, which everyone says is a heresy, are already a reality in the southern Prairies. Water is diverted out of Lake Diefenbaker into the Qu'Appelle system; it is an inter-basin transfer. The Qu'Appelle system of lakes and rivers would look extremely sick today if they did not get a large amount of

La seule solution de rechange que nous avons pu dégager pour avoir des provisions d'eau en place au bon moment est de construire davantage de barrages et de réservoirs. C'est là qu'on peut conserver l'eau des averses, qui est retenue pendant la saison de croissance et à longueur d'année pour maintenir le débit riverain et un écoulement propre à préserver le milieu aquatique des rivières.

En passant, l'appétit du public pour les barrages semble en voie de changer. Dans le nord-ouest de la Saskatchewan et le centre-est de l'Alberta, il s'exerce de fortes pressions pour construire un barrage sur la rivière Saskatchewan Nord. Il y a deux décennies, une telle chose aurait été impensable, mais là les collectivités elles-mêmes plaident fermement en ce sens.

Le sénateur Milne : Où cela se trouve-t-il?

M. Clifton : Il s'agit du Highgate Dame à North Battleford.

Le public commence à reconnaître qu'il ne peut vivre avec des variabilités si élevées dans les approvisionnements d'eau et la qualité de l'eau.

Saskatchewan dispose d'un approvisionnement excédentaire énorme en eau. Le nord de la Saskatchewan compte 100 000 lacs, dont certains sont plus purs que l'eau distillée dans les laboratoires. Ce secteur contient une eau dont la pureté est l'une des plus grandes au monde, et elle est en grande partie inutilisée.

Y a-t-il là une ressource dont on pourrait faire un usage bénéfique? Absolument.

Le sénateur Christensen : J'ai un dernier commentaire, et j'aimerais entendre votre opinion là-dessus. Notre première priorité à ce moment-ci est de trouver des moyens de garder notre eau pure qui servira à fins industrielles, personnelles, municipales ou autres. Nous n'avons pas de pollution si nous protégeons tous nos lacs contre les polluants et que nous commençons par là.

M. Parsons : Il va de soit que la protection des bassins hydrographiques des polluants est un élément crucial de toute stratégie hydrique.

Toutefois, l'approvisionnement adéquat en eau dans les zones sèches des Prairies par le biais de nos rivières est également crucial. À titre d'exemple, l'eau dans les grands barrages est bien plus propre, croyez-le ou non, que si elle s'écoulait directement dans les rivières du point de vue de la consommation humaine. L'eau se dépose dans le fond des barrages, mais elle y est également protégée et se purifie.

Les systèmes fluviaux des Prairies dans le sud sont déjà très réglementés au sens où on y retrouve beaucoup de barrages et de nombreuses dérivations. Les transferts entre bassins, décriés comme une hérésie par tous, sont déjà une réalité dans le sud des Prairies. L'eau est dérivée du lac Diefenbaker vers le système Qu'Appelle. C'est un transfert entre bassins. Le système Qu'Appelle aurait l'air très malade aujourd'hui s'il ne s'y

water out of the South Saskatchewan River system, which would not normally be there. When Henry Hind explored in the 1800s, there was no diversion, although he pointed out it would be possible to do it.

Senator Christensen: That is an Arctic watershed.

Mr. Parsons: They are both in the Saskatchewan-Nelson basin system. Eventually it comes back. There is potential to move some of it even further.

The storage that we need to replace glaciers probably has to be dramatically increased. How much? We do not know exactly. We would need to redo the Saskatchewan-Nelson basin studies to get a good sense of that. More storage will be needed and more inter-basin movements may be needed. That will be part of the reality if we want to live in the Prairies.

Five or six million of us who live there think it is a pretty good part of the world. Many civilizations around the world have been able to live in arid regions for centuries by appropriately managing waters. We cannot let global warming push us out.

Mr. Clifton: To follow up on your comment on water quality, it is an essential issue. Governments cannot ensure water quality. Only users can and people who discharge. At other times, we have advocated strongly for a change in the regulatory environment.

Canada could use an environmental code that clearly spells out the responsibilities of users of water and the quality of water they discharge, as opposed to simply regulation. We agree entirely. The water is there to be used but has to be returned to the basin in a quality that the next user can benefit from as well.

Senator Tardif: I am from Alberta. What is the impact of the oil and gas industry on water availability in Saskatchewan and the rest of the prairies? Are there interprovincial agreements between, for example, Alberta and Saskatchewan on water management and availability or is this a federal jurisdiction area? What is the interest of the private sector in investing, because this sector is making a lot of money from oil and gas? Is there any investment from the private sector in infrastructure, supporting some of these dams, and even in the research component?

I know the oil and gas industry has a huge impact in Alberta because it takes, in some extraction processes, a lot of water. That is becoming an issue in Alberta as well.

déversait pas de grandes quantités d'eau du système de la rivière Saskatchewan Sud, qui ne serait normalement pas là. Lorsque Henry Hind faisait de l'exploration dans les années 1800, il n'y avait pas de dérivation, mais il a signalé que la chose pouvait se faire.

Le sénateur Christensen : C'est un bassin hydrographique arctique.

M. Parsons : Ils se trouvent l'un et l'autre dans le système du bassin de la Saskatchewan et du Nelson. Il finira par revenir. Il est possible d'en déplacer encore une certaine partie.

Il est probable qu'on doive accroître de façon radicale le stockage dont nous avons besoin pour remplacer les glaciers. Dans quelle quantité? Nous ne le savons pas exactement. Il nous faudrait refaire les études du bassin de la Saskatchewan et du Nelson pour en avoir une bonne idée. On aura besoin d'un plus ample stockage, et peut-être faudra-t-il effectuer des mouvements d'un bassin à l'autre. Ces mesures s'inscriront dans la réalité si nous voulons vivre dans les Prairies.

Cinq ou six millions d'entre nous qui vivons là-bas sommes d'avis que c'est une très belle partie du monde. Bon nombre de civilisations autour du monde ont réussi à vivre dans des régions arides pendant des siècles en gérant convenablement les eaux. Nous ne pouvons pas laisser le réchauffement du globe nous expulser de là.

M. Clifton : Pour enchaîner avec votre observation sur la qualité de l'eau, je dirais qu'il s'agit d'un enjeu essentiel. Les gouvernements ne peuvent assurer la qualité de l'eau. Seuls les consommateurs le peuvent ainsi que les gens qui la rejettent. En d'autres occasions, nous avons fermement plaidé en faveur d'un changement dans la réglementation.

Le Canada pourrait appliquer un code de l'environnement qui énonce clairement les responsabilités des consommateurs d'eau et de la qualité de l'eau qu'ils rejettent, par opposition à une simple réglementation. Nous sommes entièrement d'accord. L'eau est là pour qu'on en fasse usage, mais elle doit être retournée au bassin dans une qualité permettant au prochain consommateur d'en profiter également.

Le sénateur Tardif : Je viens de l'Alberta. Quelle est l'incidence de l'industrie du pétrole et du gaz sur les approvisionnements d'eau en Saskatchewan et le reste des Prairies? Existe-t-il des ententes interprovinciales entre, par exemple, l'Alberta et la Saskatchewan sur la gestion et les approvisionnements d'eau ou s'agit-il d'une compétence fédérale? Quel intérêt aurait le secteur privé à y faire des investissements, puisque le pétrole et le gaz lui rapportent beaucoup de profits? Le secteur privé a-t-il investi dans l'infrastructure afin de soutenir certains des barrages, ou même dans un volet de recherche?

Je sais que l'industrie du pétrole et du gaz a des répercussions énormes en Alberta parce qu'elle consomme beaucoup d'eau dans le cadre de certains procédés d'extraction? Cela est en train de poser problème également en Alberta.

How does this affect Alberta as it continues to grow and benefit from that water availability? What are the areas of cooperation, if any, between governments on this matter and the role of the private sector as you see it?

Mr. Clifton: Oil and gas is currently the number 3 user behind agriculture. Agriculture is by far the greatest user. The oil and gas industry has moved progressively from surface water consumption to ground water consumption. The majority of water consumption now in production is ground water.

Senator Tardif: What does this mean exactly?

Mr. Clifton: They are taking from wells as opposed to lakes and rivers. The reason is that often there is not a surface water supply near the well fields.

Mr. Parsons can speak at length about the interprovincial agreements, but Saskatchewan and Alberta have adopted a joint or common protocol on management of water for the oil and gas industry.

The industry has voluntarily come forward with quality initiatives and use-limiting initiatives. The industry has gone to extreme measures to treat supplies that would be too mineralized for normal consumption. They are skilled in treatment processes to make the water suitable for steam injection and other processes.

They have voluntarily moved away from surface water to wells and ground water. There is a common protocol. They are focusing on lower quality water wherever possible.

Mr. Parsons: Let me add to that.

Across the Prairies is a thing called the Prairie Provinces Water Apportionment Agreement where, between each province, they agree to move half their water to the next province.

That works reasonably well. However, the board managing the agreement has been consistently stripped back. Its resources have been primarily from Environment Canada and they have been removed systematically. The monitoring the board used to do has again been reduced to border monitoring. This is no longer enough to do what is needed.

On the investment front, you raise an interesting point. When we did the work in Saskatchewan last year, I did a major review of water investments around the world.

Comment tout cela touche-t-il l'Alberta qui poursuit son essor et continue à profiter des approvisionnements d'eau? Quels sont les domaines de coopération, le cas échéant, entre les gouvernements sur cette question, et quel est selon vous le rôle du secteur privé?

M. Clifton: L'industrie pétrolière et gazière est le troisième plus gros consommateur d'eau, loin derrière l'agriculture qui vient au premier rang. L'industrie du pétrole et du gaz est progressivement passée de la consommation des eaux de surface à la consommation des eaux souterraines. L'essentiel de la consommation d'eau maintenant en production provient des eaux souterraines.

Le sénateur Tardif: Qu'est-ce que cela signifie exactement?

M. Clifton: Ils vont chercher l'eau dans des puits plutôt que dans des lacs et rivières. C'est que, dans bien des cas, il n'y a pas d'approvisionnement d'eau de surface près des champs de captage.

M. Parsons peut en dire long sur les ententes interprovinciales, mais la Saskatchewan et l'Alberta ont adopté un protocole conjoint ou commun sur la gestion de l'eau pour l'industrie pétrolière et gazière.

L'industrie a volontairement présenté des initiatives axées sur la qualité et des initiatives visant à limiter la consommation. Elle a pris des mesures extrêmes pour traiter les approvisionnements trop minéralisés pour une consommation normale. Elle est qualifiée dans les procédés de traitement visant à rendre l'eau convenable pour l'injection de vapeur et d'autres procédés.

L'industrie est volontairement passée des eaux de surface aux puits et aux eaux souterraines. Un protocole commun est en place. Ces gens se concentrent sur l'eau de moindre qualité dans la mesure du possible.

M. Parsons: Permettez-moi d'ajouter un commentaire.

Il existe une chose appelée entente sur la répartition de l'eau dans les provinces des Prairies (Prairie Provinces Water Apportionment Agreement) en vertu de laquelle chaque province accepte de déplacer la moitié de son eau dans l'autre province.

Cette entente fonctionne raisonnablement bien. Toutefois, on a constamment diminué les capacités du conseil qui gère l'entente. Ses ressources provenaient essentiellement d'Environnement Canada, qui les a systématiquement retirées. Le contrôle qu'effectuait habituellement le conseil a encore une fois été ramené à la surveillance frontalière. Cela ne suffit pour accomplir le nécessaire.

Au chapitre de l'investissement, vous soulevez un point intéressant. Lorsque nous avons effectué le travail en Saskatchewan l'année dernière, je me suis livré à un vaste examen des investissements dans le domaine de l'eau autour du monde.

There is a great deal of private sector investment in water facilities, dams and reservoirs. You see a degree of that now in Alberta with respect to private investment in water canals and irrigation-owned utility companies.

There is none of that in Saskatchewan. All the dams are owned by the public sector in Alberta, Manitoba and Saskatchewan. It is not part of our culture in Canada. Water has been a publicly delivered good. This is not true of New Zealand, where there are many private dams. Arrangements are made and they are regulated, but the capital infrastructure is put in by somebody else.

The closest we get in many respects to our major water investments lies with Manitoba Hydro and with the power utility, SaskPower, who obviously pay for the dams they generate electricity with. The dams are owned by the state. The dams in southern Saskatchewan and southern Alberta were built by the federal government, PFRA, and have been transferred back to provinces.

Senator Tardif: Is the board you spoke of a federal one?

Mr. Parsons: The Prairie Provinces Water Board is a federal-provincial board and has representatives from the three Prairie provinces. The federal government acts as its administrator. It is located in Regina and its current director is Wayne Dybvig. It administers the agreement and, during drought times when flow looks as though it might not be adequate, it tries to resolve how that will be worked out.

The agreement has been in place. It is naive and simplistic, and there is probably potential to improve it.

This agreement does not make a lot of sense. For example, when there is a huge drought in Southern Alberta and it is raining in Saskatchewan, why do you need to put half of a smaller amount of water across the border and vice versa. There has to be more flexibility if our water flow becomes far more variable under global warming.

Senator Tardif: This would not be the Regional Council's idea?

Mr. Parsons: We think the boards of the Prairie Regional Council and the Prairie Provinces Water Board could become part of the same thing and it would strengthen the regional council to have this role.

Senator Milne: Remind me after the meeting to talk to you about the Common Agricultural Policy, CAP, and what has recently happened in the Council of Europe about it.

I was interested to hear you say there is much water in Saskatchewan. It has always been my intuitive reasoning that the only way we would solve the problem about dry land farming on the prairies was to gradually move to better methods of irrigation,

Le secteur privé réalise beaucoup d'investissements dans les installations hydriques, les barrages et les réservoirs. On peut le constater dans une certaine mesure actuellement en Alberta, en ce qui concerne l'investissement privé dans les canaux et l'irrigation appartenant aux compagnies qui détiennent des services d'utilité publique.

On ne retrouve rien de cela en Saskatchewan. Tous les barrages appartiennent au secteur public en Alberta, au Manitoba et en Saskatchewan. Cela ne fait pas partie de la culture du Canada. L'est a toujours été un produit administré par le secteur public. C'est différent en Nouvelle-Zélande, où on recense de nombreux barrages privés. Des arrangements ont été pris et ils sont visés par des règlements, mais quelqu'un d'autre fournit les immobilisations.

Manitoba Hydro et le service public d'électricité SaskPower, qui paient évidemment pour les barrages avec lesquels ils produisent de l'électricité, sont à bien des égards ce qui se rapproche le plus de cette formule dans nos principaux investissements hydriques. L'État est propriétaire des barrages. Le gouvernement fédéral (ARAP) a construit les barrages dans le sud de Saskatchewan et le sud de l'Alberta avant de les transférer aux provinces.

Le sénateur Tardif : Le conseil dont vous parlez est-il fédéral?

M. Parsons : La Régie des eaux des provinces des Prairies est un conseil fédéral-provincial composé de représentants issus des trois provinces concernées. Le gouvernement fédéral fait fonction d'administrateur. La Régie est située à Regina, et son directeur actuel est Wayne Dybvig. Il administre l'entente et, durant les périodes de sécheresse, alors que le débit semble ne plus convenir, il cherche un moyen qui permettra de rétablir la situation.

L'entente est en place. Elle est naïve et simpliste, et il y a probablement moyen de l'améliorer.

Cette entente n'est pas très sensée. Par exemple, s'il y a sécheresse soutenue dans le sud de l'Alberta alors qu'il pleut en Saskatchewan, pourquoi faudrait-il transférer la moitié d'une petite quantité d'eau de l'autre côté de la frontière et vice-versa? Il faudra davantage de souplesse si notre débit atteint un degré de variabilité beaucoup plus grand dans un contexte de réchauffement du globe.

Le sénateur Tardif : Cela ne serait pas l'idée du comité régional?

M. Parsons : Nous croyons que les comités du Conseil régional des Prairies et la Régie des eaux des provinces des Prairies pourraient faire partie d'un même organe et ainsi raffermir le comité régional dans ce rôle.

Le sénateur Milne : Rappelez-moi après la réunion de vous parler de la Politique agricole commune, la PAC, et ce qui est arrivé récemment à ce propos au Conseil de l'Europe.

J'ai été intéressé de vous entendre dire qu'il y a beaucoup d'eau en Saskatchewan. Mon raisonnement intuitif a toujours été que la seule façon de résoudre le problème concernant l'agriculture en terre sèche dans les Prairies était de progressivement adopter de

rather than more irrigation: more efficient methods of irrigation and gradually start to move into crops using less water if we are going to sustain agriculture in the prairies.

It is interesting to hear you say the water is there and not being used properly. Lake Diefenbaker has 15 per cent of the available irrigated land around it.

The nub of your presentation is when you come to the strategic thrusts on page 10.

Concerning strategic thrust number 4, education, research and development, Mr. Clifton said there are no post-secondary programs that now exist as they did 10 or 20 years ago.

Is the reason they do not exist because there are no jobs available for people who graduate from those programs?

It seems to me strategic thrust number 4 should be strategic thrust number 1, because you will not have research and development unless you have the basic education to begin with.

Mr. Clifton: That is perceptive and absolutely spot on. In the era I graduated in, I graduated in engineering, and civil engineering investment was very strong until the time when Canada took the path of social investment. We essentially ended the investment era in public works in the early 1970s. The demand for skills in hydrology and civil engineering from the dam-building era dried up. Simply put, there was no market. The whole set of people with water management skills around that sphere of technology retired, and they were not replaced. The federal government was a large employer of that set of skills but they have withdrawn from that area. The funding is gone for many of the regional programs.

Alberta is one of the few areas that has maintained a program and such a set of skills, albeit greatly reduced. In fact, the University of Alberta and the University of Lethbridge are two of the few institutions in Canada that continue to train at a significant level, but it is largely for local needs. I do not know of a national research and development program in hydrology and water management in Canada.

Senator Milne: This might be the area where this committee needs to make its thrust and its recommendations, given that it falls under federal jurisdiction. It should be supported because it is absolutely essential.

I have questions about irrigation. In an area such as Lake Diefenbaker, where there is ample water, is irrigation economically viable? You talked about the different levels of irrigation from flood to spray, falling and drip. What do you expect to learn during your trip to Israel to study drip irrigation? Will it help you in respect of a system for Canada?

meilleures méthodes d'irrigation plutôt que d'intensifier l'irrigation : des méthodes d'irrigation plus efficaces et une transition systématique vers des cultures utilisant moins d'eau si nous voulons soutenir l'exploitation agricole dans les Prairies.

Il est intéressant de vous entendre dire qu'il y a de l'eau, mais qu'on en fait un usage inadéquat. Les terres disponibles autour du lac Diefenbaker sont irriguées dans une proportion de 15 p. 100.

Le cœur de votre exposé est lié aux objectifs stratégiques en page 10.

En ce qui concerne l'objectif stratégique numéro 4, soit l'éducation, la R-D, M. Clifton a mentionné qu'il n'existait pas de programme au niveau postsecondaire comme on en trouvait il y a 10 ou 20 ans.

La raison pour laquelle ils n'existent pas est-elle liée au fait qu'il n'y a pas d'emploi disponible pour les diplômés de ces programmes?

Il me semble que l'objectif stratégique numéro 4 devrait être le numéro 1 parce que vous ne pourrez pas faire de la R-D si, pour commencer, vous n'avez pas la scolarité de base.

M. Clifton : Voilà qui est perspicace et absolument dans le mille. À l'époque où j'ai obtenu mon diplôme en ingénierie, l'investissement en génie civil était très appuyé jusqu'à ce que le Canada prenne la voie de l'investissement social. L'époque de l'investissement dans les travaux public a essentiellement pris fin au début des années 70. La demande de compétences en hydrologie et en génie civil liée à l'époque de la construction des barrages s'est tarie. En termes simples, il n'y avait pas de marché. Tout le groupe de personnes avec des compétences en gestion de l'eau dans ce domaine de technologie a pris sa retraite. Le gouvernement fédéral était un important employeur de ces personnes dotées de telles compétences, mais il s'est retiré de ce secteur. Il n'y a plus de financement pour bon nombre de programmes régionaux.

L'Alberta est l'un des seuls secteurs qui a conservé un programme et un ensemble de compétences du genre, bien que considérablement réduit. En fait, l'Université de l'Alberta et l'Université de Lethbridge figurent parmi un petit groupe d'institutions du Canada qui continuent d'offrir une formation d'un niveau élevé, mais le tout vise en grande partie à répondre aux besoins locaux. Je n'ai pas connaissance de l'existence d'un programme national de R-D en hydrologie et en gestion de l'eau au Canada.

Le sénateur Milne : Ce pourrait être le domaine dans lequel ce comité doit orienter sa réflexion et faire ses recommandations, compte tenu que cette question est de compétence fédérale. Il faudrait soutenir ce domaine parce que c'est absolument essentiel.

J'ai des questions au sujet de l'irrigation. Dans un secteur tel que le lac Diefenbaker, où il y a amplement d'eau, l'irrigation est-elle économiquement viable? Vous avez parlé des différents niveaux d'irrigation depuis le mode par submersion au mode par aspersion, en chute et goutte à goutte. Que prévoyez-vous apprendre durant votre voyage en Israël pour étudier l'irrigation goutte à goutte? Cela vous aidera-t-il par rapport à un système pour le Canada?

Mr. Clifton: It is crop dependent in that drip irrigation is suitable to some crops but not to others.

Senator Milne: For trees, drip irrigation would work well.

Mr. Clifton: I noted from a television newscast on harvesting potatoes that the drip irrigation line was exposed as the potatoes were recovered. It is being utilized locally but to what extent in the Outlook area I do not know. Southern Alberta has expanded its irrigated land base by about 50 per cent through water conservation technology improvements in the irrigation systems. They are using less water, or an equivalent amount of water to 20 years ago, but they are irrigating 50 per cent more land, mainly through the use of better technology.

Mr. Parsons: At the Outlook research station on Lake Diefenbaker a demonstration of drip irrigation is being applied to berries. It depends on the crops. The bigger picture is that much irrigated agriculture, particularly in the western United States, is disappearing because it cannot compete with urban needs and people interests in the water rights. Because of the change, there is a huge development opportunity for us to sell high value goods. Many of them will become amenable to drip because we have the heat units — it is hot enough — and we have the soils. We can grow them.

Senator Milne: We have the degree days.

Mr. Parsons: Yes, we have the degree days; that is it exactly.

Senator Milne: What percentage of the irrigation in Saskatchewan comes from groundwater, drilled wells, dams and rivers and runoff?

Mr. Parsons: It is all from surface water. There are few exceptions. Where they do exist, it is usually to replace a reservoir for a short term. In Alberta and Saskatchewan, there is surface irrigation.

Senator Milne: This brings me back to Senator Tardif's comment about how the oil industry in Northern Alberta is cleaning up its oil and how they are gaining their water. Water is not a problem in the northern areas of those two provinces but it does not have much effect on the aquifers because you are not drilling. What knowledge do you have in Saskatchewan of the aquifers? We were rather astounded by one of the witnesses, Dr. Schindler, who said they do not know about aquifers.

Mr. Parsons: This is precisely one of the major problems when we go back to basic research and information. There is a world of underground water called groundwater. While we have a certain amount of information about a small number of wells, which provides indications for us, much of the data-gathering information has been closed down by provincial or federal governments. Major investigations have ceased. I do not know if

M. Clifton : La culture en dépend dans la mesure où l'irrigation goutte à goutte convient à certaines cultures, mais pas à d'autres.

Le sénateur Milne : Dans le cas des arbres, l'irrigation goutte à goutte fonctionnerait bien.

M. Clifton : J'ai appris dans un reportage télévisé sur la culture des pommes de terre que la rampe d'irrigation goutte à goutte était découverte au moment de récolter les pommes de terre. On a utilisé ce mode à l'échelle locale, mais j'ignore dans quelle mesure dans le secteur Outlook. Le sud de l'Alberta a élargi d'environ 50 p. 100 sa base de terres irriguées grâce aux améliorations technologiques de conservation de l'eau dans les systèmes d'irrigation. Ils utilisent moins d'eau, ou dans une quantité équivalente à celle d'il y a 20 ans, sauf qu'ils irriguent 50 p. 100 plus de terres, essentiellement grâce à l'exploitation d'une meilleure technologie.

M. Parsons : Dans la station de recherches Outlook sur le lac Diefenbaker, on effectue un projet pilote d'irrigation goutte à goutte sur les petits fruits. Le tout dépend des récoltes qui seront obtenues. La vision d'ensemble est qu'une grande partie de l'agriculture irriguée, particulièrement dans l'ouest des États-Unis, est en voie de disparaître parce qu'elle ne peut faire concurrence aux besoins urbains et aux intérêts des gens dans les droits d'usage de l'eau. Les changements amènent une fantastique possibilité de développement pour nous, par le biais de laquelle vendre des biens de grande valeur. Bon nombre d'entre eux se prêteront au mode d'irrigation goutte à goutte parce que nous disposons d'unités thermiques — c'est suffisamment chaud — et nous avons les sols. Nous pouvons faire pousser ces petits fruits.

Le sénateur Milne : Nous avons les degrés-jours.

M. Parsons : Oui, nous avons les degrés-jours, c'est exact.

Le sénateur Milne : Quel pourcentage de l'irrigation provient des eaux souterraines, des puits forés à la sondeuse, des barrages, des rivières et de l'écoulement?

M. Parsons : Tout provient des eaux de surface. Il y a quelques exceptions. Le cas échéant, il s'agit habituellement de remplacer un réservoir pour une courte période. En Alberta et en Saskatchewan, on pratique l'irrigation de surface.

Le sénateur Milne : Cela me ramène au commentaire du sénateur Tardif sur la façon dont l'industrie du pétrole dans le nord de l'Alberta nettoie son pétrole et la façon dont elle obtient son eau. L'eau n'est pas un problème dans les secteurs nord de ces deux provinces, mais cela n'a pas beaucoup d'incidence sur les couches aquifères parce que vous ne faites pas de forage. Que connaissez-vous des couches aquifères en Saskatchewan? Nous avons été plutôt ébahis par l'un des témoins, M Schindler, qui disait qu'ils ne connaissaient rien des couches aquifères.

M. Parsons : C'est précisément l'un des principaux problèmes qui se posent lorsque nous retournons à la recherche et à l'information de base. Il y a un monde d'eaux souterraines appelées nappes. Bien que nous ayons certains éléments d'information sur un petit nombre de puits, qui nous donnent des indications, une grande partie de l'information issue de la collecte de données a été fermée par les gouvernements fédéraux

it is fair to say that it was a clean slate but we need to understand more about it. Mr. Clifton is an expert in geosciences and is able to speak to this more competently than I.

Mr. Clifton: An initiative of the Government of Canada brought forward the current level of knowledge in Western Canada on groundwater. The ARDA funded a large groundwater research program. Saskatchewan made great use of it, and Alberta and Manitoba to a lesser degree. As a result, the groundwater resources of Saskatchewan are well mapped on a gross scale — not in local detail but enough to provide a framework — so the geology of groundwater in Saskatchewan is well known. While ARDA was in effect, there was a provision such that the provinces would collect information. ARDA has ended and the provinces stopped collecting information. Senators can see the value of a framework of an umbrella program.

Environment Canada continues to conduct quality studies on groundwater, specifically the leaching of agricultural chemicals into the underwater system. That information is not being communicated to the public, yet. I think the public believes that groundwater is safe, but we know now that that is not necessarily true because trace chemicals are showing up. The public needs to be made aware of the trends, and we will press for action on some of those issues. For a long time the belief was that the aquifers in the Prairies — the groundwater supplies — were under deep, protective layers of clay and were not subject to pollution. However, we now know that we may have been too optimistic in our thinking.

Mr. Parsons: There is an important need to bring this information together on a Prairie-wide basis, although we do not know all the details. In the mining industry when exploration occurs, all that information is entered into a public database. Over time, we begin to understand more about the deep and mining geologies of various parts of the world. We enter this data on a regular basis.

We collect a great deal of water information from ancillary activities. For example, the oil and gas industry has great geophysical information, most of which never gets back into a water database in a functional capacity. I have talked to the geologists who work, manage and regulate this data collection. No one has taken leadership to bring these streams of information together and to focus this research and data.

Yet, the data is fundamental to knowing whether we are polluting our water or whether it is clean. This fundamental information is absolutely crucial to us in terms of understanding how we will adjust to global warming.

ou provinciaux. Bon nombre des enquêtes ont pris fin. J'ignore s'il est juste de dire que c'était une bonne base, mais il nous faut approfondir notre compréhension là-dessus. M. Clifton est un expert en géosciences et peut s'exprimer sur ce dossier avec beaucoup plus de compétence que moi.

M. Clifton : Une initiative du gouvernement du Canada a permis de connaître le niveau actuel de connaissances dans l'ouest du Canada sur les nappes souterraines. L'ARDA a financé un vaste programme de recherche sur ces nappes. La Saskatchewan en a fait grand usage, tandis que l'Alberta et le Manitoba y ont moins fait appel. Par conséquent, les ressources en nappes souterraines de la Saskatchewan sont bien tracées sur grande échelle — pas en détails locaux, mais suffisamment pour fournir un cadre — de sorte que la géologie des nappes souterraines en Saskatchewan est bien connue. Du temps qu'elle était en vigueur, l'ARDA comportait une disposition qui amenait les provinces à collecter de l'information. L'ARDA a pris fin et les provinces ont cessé la collecte de l'information. Les sénateurs peuvent constater la valeur d'un programme-cadre.

Environnement Canada continue à mener des études de qualité sur les nappes souterraines, plus particulièrement le lessivage des produits chimiques agricoles dans le système des eaux souterraines. Cette information n'est pas encore communiquée au public. Je pense que le public est convaincu que les nappes souterraines sont en sécurité, mais nous savons maintenant que ce n'est pas nécessairement vrai parce que les produits chimiques à l'état de traces se manifestent. Il faut informer le public des tendances, et nous ferons pression pour que des mesures soient prises sur ces enjeux. Pendant longtemps, on a cru que les couches aquifères dans les Prairies — l'approvisionnement des nappes souterraines — se trouvaient sous des couches protectrices profondes et qu'elles étaient exemptes de pollution. Toutefois, nous savons maintenant que nous avons peut-être pêché par optimisme.

M. Parsons : Il est important de recueillir les éléments d'information à l'échelle des Prairies, bien que nous ne connaissions pas tous les détails. Quand l'industrie minière effectue de l'exploration, tous les renseignements recueillis sont intégrés dans une base de données publique. Avec le temps, nous commençons à en savoir davantage sur les géologies profondes et minières de diverses parties du monde. Nous intégrons ces données de façon régulière.

Nous collectons beaucoup de données sur l'eau à partir d'activités auxiliaires. À titre d'exemple, l'industrie pétrolière et gazière possède de riches renseignements géophysiques, dont la majorité n'est jamais intégrée de manière fonctionnelle dans une base de données sur l'eau. Je me suis adressé aux géologues qui effectuent, gèrent et régularisent cette collecte de données. Personne n'a pris les devants pour regrouper ces volets d'information et concentrer ces efforts de recherche et ces données.

Pourtant, les données sont essentielles pour savoir si nous polluons ou non nos eaux, ou si elles sont propres. Cette information fondamentale nous est absolument cruciale pour comprendre comment s'ajuster au réchauffement du globe.

Senator Milne: These gentlemen have provided enough information for a report right now. One of the basic thrusts should be more federal funding for research and development and perhaps developing a central clearinghouse that people can get the information that provinces and people need.

Mr. Clifton: The Geological Survey of Canada had the resources to deal with the mineral wealth and geology of Canada, but that capability is dwindling. There is no repository at the moment for the national database. However, perhaps the committee could inquire as to its role in management and accumulation of the knowledge base on groundwater resources, the branch called hydrogeology.

Senator Milne, your concern is right on target. Who is doing it? Should it be done? If so, where is the responsibility to do it? It need not be done by government, but perhaps on a university-government agreement or a set of regional agreements. Important information is not being collected and analyzed at the moment. In our view, it should be. Governments have retreated on some issues and perhaps a little too far in some areas.

Senator Buchanan: I had a minister of agriculture for a dozen years who was a smart man; he was a farmer. He always talked about ordinary people. He always called farmers ordinary but smart people. He said not to inundate them with contradictions.

We had another MLA years ago who said there are true facts on both sides of every issue. I think there are a lot of contradictions in what we have heard today and what we hear all the time with ordinary people. Do they understand what is going on in this so-called changing world of ours?

You said we live in a dry part of the world. We have had more rain in Atlantic Canada in the last two years than we had for a decade. We hear about Western Canada and the fact they need rain.

Then you hear about the drought of the 1930s in Western Canada, which was probably much worse than recent ones.

We have had heavier snowstorms in Atlantic Canada in the last two or three years than in the past decade. Yet, if you go back to 1959, some of the worst snowstorms were in 1959 in Newfoundland and Nova Scotia where 120 inches of snow fell on St. John's.

Some climatologists will say all the hurricanes are caused by global warming. Yet others say that is not correct because most hurricanes in recorded history were in 1933. When you hear all that, what are ordinary people supposed to think?

Le sénateur Milne : Ces messieurs nous ont fourni suffisamment d'information pour produire tout de suite un rapport. L'un des objectifs de base devrait être de financer davantage la R-D, et peut-être de créer une base de données centrale où puiser de l'information nécessaire aux provinces et aux gens.

M. Clifton : La Commission géologique du Canada possédait les ressources nécessaires pour traiter les richesses minérales et la géologie du Canada, sauf que ses capacités s'affaiblissent. Il n'existe actuellement aucun dépôt pouvant servir de base de données nationale. Toutefois, le comité pourrait peut-être faire enquête sur son rôle dans la gestion et l'accumulation de connaissances relatives aux ressources en nappes souterraines, dans cette branche appelée hydrogéologie.

Sénateur Milne, vous allez droit au cœur du problème. Qui fait cela? Doit-on le faire? Le cas échéant, sous quelle responsabilité cette tâche s'inscrit-elle? Il n'est pas nécessaire que ce soit par le gouvernement, mais peut-être dans le cadre d'une entente entre l'État et une université ou d'un ensemble d'ententes régionales. À l'heure actuelle, il y a des données importantes qui ne sont pas collectées, ni analysées. À mon avis, cela devrait se faire. Les gouvernements se sont repliés face à certains enjeux, et ils s'en sont un peu trop éloignés dans certains cas.

Le sénateur Buchanan : Pendant une douzaine d'années, j'ai eu un ministre de l'Agriculture qui était un homme brillant. C'était aussi un agriculteur. Il parlait toujours des gens ordinaires. Il disait que les agriculteurs étaient des gens ordinaires, mais futés. Il disait de ne pas les inonder de contradictions.

Il y a bien des années, nous avons eu un autre député provincial qui disait que chaque enjeu comportait d'un côté et de l'autre des faits réels. Je crois qu'il y a beaucoup de contradictions dans ce que nous avons entendu aujourd'hui, et ce que nous entendons tout le temps à propos des gens ordinaires. Comprennent-ils ce qui se produit dans ce soi-disant monde changeant qu'est le nôtre?

Vous affirmez que nous vivons dans une partie sèche du monde. Nous avons eu davantage de pluie dans le Canada atlantique ces deux dernières années que pendant toute une décennie. Nous entendons parler de l'Ouest du Canada et du fait qu'ils ont besoin de pluie.

Puis, quelqu'un évoque la sécheresse des années 30 dans l'ouest du Canada, qui était probablement pire que les récentes qui sont survenues.

Les tempêtes de neige qui se sont abattues sur le Canada atlantique ces deux ou trois dernières années étaient plus fortes que toutes celles de la décennie précédente. Pourtant, on a enregistré en 1959 certaines des pires tempêtes de neige à Terre-Neuve et en Nouvelle-Écosse, alors que près de 50 centimètres de neige ont recouvert St. John's.

Certains climatologues prétendent que tous les ouragans s'expliquent par le réchauffement du globe. D'autres diront que ce n'est pas exact, car c'est en 1933 qu'on a enregistré le plus grand nombre d'ouragans en une même année. Devant tous ces propos, qu'est-ce que les gens ordinaires sont supposés penser?

One other thing, I disagree with Senator Spivak that politicians should not look after the so-called problems. I think, as a group, politicians do a good job. I think, Senator Spivak, you said that with tongue in cheek.

What are the ordinary people supposed to think when they hear all these true facts on one side and true facts on the other side that contradict one another?

Mr. Clifton: There are two pieces of data which, to my mind, are irrefutable. Number one is the long-term trend in river flow. It has been in a downward trend in the prairie river basin and it is continuing. If you look at it with common sense, forgetting about the computer models, when you take out the mountain snow pack and the ice fields, given the normal perturbations that occur in the climate, I see no reversal of that trend. It will continue in that direction.

When you add the global warming component, it reinforces that opinion.

Senator Buchanan: So it is not all global warming?

Mr. Clifton: It is a long-term trend. Global warming may be part of that trend. We do not know what component of these variations we saw last summer is global warming and what is a natural variation in weather. We do not know where the climate is going yet, but we will find out as we draw the trend line.

Another piece of evidence is computer models that scientists are putting forward. They are also pointing to a continuation in that trend. It becomes a convergence of evidence. Which way is the hydrology of Canada going? There seems to be no piece of evidence that mitigates the opinion that it will continue towards warmer, wetter and drier — bigger variations — and reduced runoff.

The contradiction of the Prairie region and the whole great basin is the second component. This area is dry largely because the average annual evaporation is one metre and the average annual precipitation is half a metre. The recent droughts through 1981 and the 1990s are worse than the droughts in the 1930s. The adaptation largely led by the federal government mitigated the droughts of the recent years. If those droughts had occurred in the 1930s, the impacts would have been more severe than they were. It is changes in farm practices, machinery, crop varieties and so on that have allowed the population to exist in the region, even in a more adverse climate.

Autre chose : je suis en désaccord avec le sénateur Spivak lorsqu'elle dit que la classe politique ne devrait pas s'occuper des supposés problèmes. J'estime que les hommes politiques, en tant que groupe, font du bon travail. Je veux croire, sénateur Spivak, que vous plaisantiez.

Qu'est-ce que les gens ordinaires sont censés penser lorsqu'ils entendent tous ces faits réels d'un côté comme de l'autre, mais qui entrent en contradiction?

M. Clifton : Il existe deux éléments d'information qui, selon moi, sont irréfutables. Premièrement, la tendance à long terme du débit des rivières. On a observé une tendance à la baisse dans le bassin de rivières de Prairies, et cet état de faits se poursuit. Si vous regardez cette situation en faisant appel au bon sens, en oubliant les modèles informatiques, lorsque vous prenez en considération le manteau neigeux des montagnes et les champs de glace, dans le contexte des perturbations normales qui surviennent dans le climat, je ne vois aucun renversement dans la tendance. Les choses continueront dans cette direction.

Lorsque vous combinez ce tableau à la réalité du réchauffement du globe, cela ne peut que renforcer cette opinion.

Le sénateur Buchanan : Donc, tout n'est pas attribuable au réchauffement du globe?

M. Clifton : C'est une tendance à long terme. Le réchauffement de la planète peut s'inscrire dans cette tendance. Nous ignorons quel volet de ces variations observées l'été dernier est attribuable au réchauffement et quelle est une variation naturelle dans la température. Nous ne savons pas encore ce qui arrivera du climat, mais nous le découvrirons en traçant la ligne des tendances.

Mon autre élément de preuve a trait aux modèles informatiques proposés par les scientifiques. Ils indiquent également le maintien de cette tendance. De cela se dégage une convergence d'éléments probants. Dans quelle direction va l'hydrologie du Canada? On ne semble pas disposer d'éléments de preuve pour atténuer l'opinion selon laquelle nous gardons le cap vers des climats plus chauds, plus humides et plus secs — des variations plus grandes, donc — et des écoulements moindres.

La contradiction touchant la région des Prairies et le grand bassin complet est le second volet. Ce secteur est sec en grande partie parce que l'évaporation annuelle moyenne s'élève à un mètre comparativement à des précipitations annuelles moyenne d'un demi-mètre. Les récentes sécheresses survenues en 1981 et durant les années 90 sont pires que celles des années 30. Les mesures d'adaptation menées en grande partie par le gouvernement fédéral ont atténué les sécheresses des dernières années. Si de telles sécheresses étaient survenues dans les années 30, les conséquences auraient été beaucoup plus graves qu'elles ne l'ont été. Ce sont les modifications apportées aux pratiques agricoles, à la machinerie, aux variétés végétales et ainsi de suite qui ont permis à la population de vivre dans la région, malgré un climat plus néfaste.

It is arid to semi-arid, depending on where you are, but there is abundant water to create a verdant agriculture and abundance of industry. The water must be used in a knowledgeable fashion supported by technology and policies that make it possible.

Senator Buchanan: People think the drought in the 1930s in Western Canada was incredibly bad. What you said is interesting. The drought of the 1980s and 1990s was worse than that, but because of new technologies on the part of government and the farming community, it did not have the same impact.

Mr. Clifton: The social and economic disruption was much less.

Mr. Parsons: This is exactly our point. It is an adaptation to the regional needs.

To go back to your original comment, in the spring of this year I did some work right across Canada on water. It was clear that water issues are different in different parts of the country. Yes, it is wet down east. You have flood problems and all sorts of issues. Ontario has huge pollution problems, much worse than anywhere out west, even in livestock alley, which is an intensive feedlot area in southern Alberta. Nonetheless, they are different.

The model we have suggested for the Prairies generally works. You can put it down in different parts of Canada and it will do different things, in my view, in Atlantic Canada, Quebec and Ontario. It would work on this broad watershed basis and take into account some of these bigger issues, but the priorities would shift, as they will shift. Responses to global warming will shift, depending on how global warming hits. Yes, hurricanes perhaps will become a major consequence of global warming in Atlantic Canada. We do not think hurricanes will hit the prairies, but we are pretty sure drought and flood will be a consequence of global warming in the Prairies. In our view —

The Chairman: I will be rude in order to accommodate everybody.

Senator Buchanan: You are never rude, sir. You are just a good chairman.

Senator Kenny: I have a statement/question. It is driven by the comment that it is in the national interest to keep rural Saskatchewan economically viable. My instinctive reaction is to support that proposition. I lived in the west for a number of years, but that is not where my roots are. My background is essentially small-town Quebec and Ontario. I have roots in places like Buckingham, Thurso, Tavistock, Perth, Cabano and Renfrew. These are not names of places that people hear about everyday.

Ce climat est aride à semi-aride, selon l'endroit où vous vous trouvez, mais il y a de l'eau en abondance pour créer une agriculture verdoyante et beaucoup d'industries. L'eau doit être utilisée de manière avertie, le tout au moyen d'une technologie et de politiques qui rendent la chose faisable.

Le sénateur Buchanan : Les gens croient que la sécheresse des années 30 dans l'Ouest du Canada a été incroyablement mauvaise. Vos propos sont intéressants. La sécheresse des années 80 et 90 était pire, mais grâce aux nouvelles technologies du gouvernement et au milieu agricole, les conséquences n'ont pas été les mêmes.

M. Clifton : Les perturbations sociales et économiques sont beaucoup moindres.

M. Parsons : C'est exactement notre propos. Il s'agit d'une adaptation aux besoins régionaux.

Pour revenir à votre commentaire original, j'ai effectué ce printemps dernier certains travaux sur l'eau dans le Canada. Il ne faisait aucun doute que les enjeux relatifs à l'eau diffèrent d'un endroit à l'autre du pays. Oui, c'est humide dans l'Est. Vous avez des problèmes d'inondation et toutes sortes de dossiers à régler. L'Ontario est aux prises avec d'énormes problèmes de pollution, bien pires que tout ce qui se voit dans l'Ouest, même dans le domaine du bétail, alors qu'on retrouve un parc d'engraissement intensif dans le sud de l'Alberta. Néanmoins, les enjeux sont différents.

Le modèle que nous avons suggéré pour les Prairies fonctionne généralement. Vous pouvez l'appliquer dans différentes parties du Canada et les résultats seront différents, selon moi, dans le Canada atlantique, au Québec et en Ontario. Il fonctionnerait sur ce vaste bassin hydrographique et permettrait de s'attaquer à certains des plus gros enjeux, mais les priorités changeraient, tout comme le feront les enjeux. Les réponses au réchauffement du globe se modifieront, selon la force avec laquelle frappera le réchauffement. Oui, les ouragans deviendront peut-être une conséquence majeure du réchauffement du globe dans le Canada atlantique. Nous ne croyons pas que les ouragans frapperont les Prairies, mais nous sommes pas mal certains que le réchauffement entraînera des sécheresses et des inondations à cet endroit. Selon moi...

Le président : Je dois me montrer incisif ici afin de satisfaire à tous.

Le sénateur Buchanan : Vous n'êtes jamais incisif, monsieur. Vous vous comportez seulement en bon président.

Le sénateur Kenny : J'ai une déclaration/question. Elle découle du commentaire selon lequel il est dans l'intérêt national de garder la Saskatchewan économiquement viable. Ma réaction instinctive est de soutenir cette proposition. J'ai vécu dans l'Ouest pendant plusieurs années, mais ce n'est pas là que se trouvent mes racines. Mon héritage culturel se rapproche pour l'essentiel des petites villes du Québec et de l'Ontario. J'ai des racines dans des endroits tels que Buckingham, Thurso, Tavistock, Perth, Cabano et Renfrew. Ce ne sont pas des noms d'endroits dont on entend parler souvent.

I have never farmed, but my family and I have been involved in a family business that is similar to farming. We have many things in common. The business is coarse-gauge textiles, with low wages and lots of capital tied up. We are cash poor. The payoff is on retirement, if you can find a buyer. If you cannot, you better hope there is somebody in the family that will keep the business going.

The mills are all in the towns I have mentioned. They are all on water, near a waterfall, usually, or fast-moving water. They are important employers in their communities. They are not important employers in terms of the province or in terms of Canada but, for their communities, they are a big deal. They do not survive without subsidy, protection or other measures that distort the economy. They do not survive unless the government intervenes in some way or another. The reality is that without government intervention, these businesses have to consolidate and modernize, and people have to leave those communities and they have to adapt.

The question is one that my family and other families with small businesses struggle with in Eastern Canada. Is it the right role for government to intervene and to protect us, if you will, or subsidize us indefinitely, or is it the right role of government to assist in a transition to get us someplace else that is competitive and able to function without continuing government support?

I have lived in the West, but I say this as an Easterner who feels much in common with family farmers and with people who are living in that sort of environment. It is obviously a different life, but there are many similar components. When I hear a farmer talk about something, I can say, "Yes, we talked about that over dinner last night." What is your response to that?

Mr. Williams: The one unique thing about farming is that it is land-based or soil-based, and you cannot move it. Unless you grow crops, there is not another use for it. The opportunity cost, as they say, is not in soils like it is in business. In some way, you can usually use those resources. That is basically the answer to your question. It is unique.

Let me extend that. I spent yesterday explaining to various committees of the House what is happening in Western Canada. This is so fundamental. This is a terrible thing to bring in at the moment, but the United States, in its Farm Bill, has recognized a fundamental matter that you are touching on, that equity in land must be maintained. They have a policy which maintains the value of land. Canada supports income but does not support the value of land, so the value of land is falling. Farmers are losing their equity. I do not want to get too far into this, because we can spend a whole day on it.

Je n'ai jamais tenu d'exploitation agricole, mais ma famille et moi avons eu une entreprise familiale qui s'en rapproche. Nous avons beaucoup de choses en commun. Notre entreprise concerne les textiles à jauge gros, les salaires sont faibles et il y a beaucoup de capitaux immobilisés. Nous manquons de liquidités. Il y aura des gains au moment de la retraite, si nous pouvons trouver un acheteur. Le cas contraire, il vaut mieux espérer que quelqu'un dans la famille prenne l'entreprise en mains.

Les usines se trouvent dans les villes que j'ai mentionnées. Elles se trouvent toutes en bordure d'eau, près d'une chute, habituellement, ou d'une eau au courant rapide. Ce sont d'importants employeurs dans leur collectivité. Ce ne sont pas d'importants employeurs en regard de la province ou du pays, mais pour leur collectivité, elles représentent beaucoup. Elles ne survivraient pas sans subvention, protection ou autres mesures de distorsion de l'économie. Elles ne survivraient pas sans intervention du gouvernement sous une forme ou une autre. Dans les faits, sans intervention du gouvernement, ces entreprises doivent entreprendre des activités de consolidation et d'harmonisation, et des gens doivent quitter leur milieu et s'adapter.

La question en cause en est une avec laquelle se débattent ma famille et d'autres familles ayant de petites entreprises dans l'Est du Canada. Est-ce le rôle du gouvernement d'intervenir pour nous protéger, si vous voulez, ou de nous subventionner indéfiniment, ou est-ce plutôt son rôle de nous aider à faire une transition pour nous amener dans un domaine concurrentiel, où nous pourrions fonctionner sans le soutien continu de l'État?

J'ai vécu dans l'Ouest, mais je m'exprime comme un gars de l'Est qui sent beaucoup de choses en commun avec ceux qui ont des fermes familiales et les gens qui vivent dans ce genre d'environnement. Leur vie est évidemment différente, mais également similaire à bien des égards. Lorsque j'entends un agriculteur parler d'une chose, je peux dire : « Oui, nous en avons parlé hier soir pendant le souper. » Que répondez-vous à cela?

M. Williams : La particularité de l'exploitation agricole est qu'elle est fondée sur la terre ou le sol, et que vous ne pouvez déplacer cela. On ne peut en faire aucun autre usage que celui de la production de récoltes. Le coût d'option, comme on dit, ne se trouve pas dans les sols comme c'est le cas dans les entreprises. D'une certaine manière, vous pouvez habituellement utiliser ces ressources. C'est fondamentalement ma réponse à votre question. C'est unique.

Permettez-moi d'étoffer ici. J'ai passé la journée d'hier à expliquer à divers comités de la Chambre quelle est la situation dans l'ouest du Canada. C'est tellement fondamental. J'avoue que c'est lourd à dire ici, mais les États-Unis ont reconnu par le biais du Farm Bill un élément fondamental que vous abordez, à savoir qu'il faut maintenir la valeur de la terre. Ils ont une politique visant à maintenir cette valeur. Le Canada applique une politique d'aide au revenu, mais n'appuie pas la valeur de la terre, de sorte que cette valeur diminue. Les agriculteurs sont en train de perdre leur avoir. Je ne veux pas m'enfoncer trop loin dans ce dossier

Your question is important, and I understand where you are coming from.

Mr. Parsons: There is a bigger public policy issue here for Canada and the nature of the country we live in. Everybody is master of their cities. Everybody lives in these big cities. They are the core of our economy. In practice, the nature of our country involves a big rural area, and a rural area does different things in different parts of the country.

In our part of the country, particularly in the Prairies, it does agriculture. Those people are the stewards of our land, for the most part. They look after it by doing what they do. It has, in my view, an inherent value that contributes to the nature of Canada as we know it. If we think of Canada, we think of the big Rocky Mountains that we show in the television ads, the great Prairies and the small farms in southern Quebec. This is part of the Canada we know. If we take those away — they have all gone bankrupt because they are not looking after their soils and not looking after the waters — it is a problem for us as a country. It is something that we should not walk away from. Water in the Prairies happens to be part of the solution to what that viable sustainable rural economy can become.

Senator Kenny: I hear you, but you are saying that you think producing food is more important than producing clothing. You think someone who works hard at growing a crop deserves more protection than someone who works hard at producing something that will keep people warm.

Mr. Parsons: I am an economist and I do not believe in long-term subsidies. I believe in getting the structural frameworks right so that regional parts of our country outside the big cities can be economically sustainable and viable. I think water in the Prairies is an important solution here. Bills such as the Canada Farm Bill, the U.S. Farm Bill and the European farm bills must be part of the framework policy. Overall, I think Canadians pay too little for the foods produced in the country. They should pay more.

The Chairman: Should the Government of Canada support a way of life as opposed to a viable industry? I will give you two examples. We have said to miners in Nova Scotia, "Sorry, we cannot support this way of life anymore. You have to do something else because you cannot effectively mine anymore. Good-bye." We have done the same thing with some steel workers and some fishermen. We have said, "Sorry, we are buying back your licences. The business is gone. Go find something else to do. Here is some help to do that."

Are you sure that we are supporting something for which there is some light at the end of the tunnel, as opposed to something that we will have to continually prop up forever? Is it logical to try to farm in a desert?

parce que nous pourrions y passer la journée. Votre question est importante, et je vous comprends quand vous parlez de vos racines.

M. Parsons : Il y a ici un enjeu d'intérêt public plus grand pour le Canada et la nature du pays dans lequel nous vivons. Chacun est maître de sa ville. Chacun vit dans ces grandes villes. Elles sont le cœur de notre économie. En pratique, la nature de notre pays implique un grand secteur rural, et un secteur rural fait différentes choses dans différents coins du pays.

Dans notre coin de pays, particulièrement dans les Prairies, les gens pratiquent l'agriculture. Ils sont les intendants de notre terre, pour la majeure partie. Ils s'en occupent dans le cadre de leur travail. Selon moi, cela comporte une valeur inhérente qui contribue à la nature du Canada tel que nous le connaissons. Lorsque nous pensons au Canada, nous voyons les immenses montagnes Rocheuses telles qu'elles apparaissent dans les annonces télévisées, les immenses Prairies et les petites fermes dans le sud du Québec. Cela fait partie du Canada que nous connaissons. Leur disparition — imaginons leur faillite parce qu'on ne s'occupe pas des sols ni des eaux — nous poserait problème comme pays. C'est une chose dont nous ne devrions pas nous défaire. Il se trouve que l'eau dans les Prairies fait partie de la solution à une éventuelle économie rurale viable et durable.

Le sénateur Kenny : Je vous comprends, mais vous dites que la production d'aliments est plus importante que la production de vêtements. Vous croyez que quelqu'un qui travaille fort pour produire une récolte mérite plus de protection qu'une personne qui travaille fort pour produire quelque chose qui gardera les gens au chaud.

M. Parsons : Je suis un économiste et je ne crois pas aux subventions à long terme. Je crois en la mise en place de bons cadres structurels de manière à ce que les éléments régionaux de notre pays qui sont hors des grandes villes puissent être économiquement viables et durables. Je suis d'avis que l'eau dans les Prairies est, ici, une solution importante. Des projets de lois sur les fermes comme celui du Canada, des États-Unis (Farm Bill) et en Europe doivent s'inscrire dans la politique d'encadrement. Dans l'ensemble, je pense que les Canadiens ne paient pas assez cher les aliments produits dans leur pays. Ces prix devraient être plus élevés.

Le président : Le gouvernement du Canada devrait-il soutenir un mode de vie par opposition à une industrie viable? Je vais vous donner deux exemples. Nous avons dit aux mineurs de la Nouvelle-Écosse : « Désolé, nous ne pouvons soutenir plus longtemps votre mode de vie. Vous devez faire quelque chose d'autre parce que vous ne pouvez plus faire efficacement du travail minier. Au revoir. » Nous avons fait la même chose avec certains métallurgistes et certains pêcheurs. Nous leur avons dit : « Désolé, mais nous rachetons vos permis. L'entreprise est finie. Allez trouver autre chose à faire. Voici quelques solutions d'aide pour y arriver. »

Êtes-vous certain que nous soutenons une activité pour laquelle il y a de l'espoir, par opposition à une activité que nous devons continuellement soutenir? Est-il logique de tenter une exploitation agricole dans un désert?

Mr. Parsons: The answer to that question is yes. The markets that pay money are there. They may not be our traditional grains and oilseeds, unfortunately; we may have to move out of those. Can we grow crops in the Prairies for sale to Canadians and to other folks around the world? The answer to that question is absolutely yes.

Mr. Clifton: I agree with you that the concerns of people in Perth, Renfrew and Tavistock are exactly parallel to those of the people in Elbow, Eyebrow, Eastend and the West Bank in the Prairies. The issue is to have the economic and environmental infrastructure to earn a sustainable economic return. The issue is not subsidization of an industry. The issue is to provide an economic infrastructure to allow the economy to prosper. We have not invested at all in the water infrastructure in Canada. It is the same issue as you point out with the mill towns and the Prairie grain towns. We need to have a different way of sustaining those communities. Stewardship of the region is becoming a serious issue. You drive through the southern Prairies and road allowances are growing up with weeds, culverts are washed out and roads are not accessible, simply because there is no population left. We have to ask the question, Is that the Canada we want in that region? That is a serious question.

Senator Kenny: At the end of the day, people will fight for what is theirs. I understand that. You are making a pitch, and you may have enough political clout to make it work. In Eastern Canada, the mill towns do not have the political clout to make it work, so they will not get the subsidies and they will change and adapt. The consumer, at the end of the day, will probably get textiles cheaper, and it will probably cost less money for people to clothe themselves. In the meantime, many hundreds of Canadians who have devoted their life to an activity will not be able to anymore. It is a real problem.

Mr. Clifton: Is there not an alignment of interest among those communities?

Senator Kenny: There is, until you start coming back to the fisc too often. How long can you reasonably expect to be subsidized or protected? Who pays for it: everyone else. I can make a case for transition. I have a real problem making a case for perpetual support. I have been in this town since 1967, and the farm crisis has gone from bad to worse. The trend lines are clear about where farming is going. You look at the average age of farmers and that tells you the story.

Senator Gustafson: Canada is failing to recognize the global reality of what is happening in the global society. We recognize it in practically every other area but agriculture. We do not recognize it in agriculture.

M. Parsons: La réponse à cette question est oui. On trouve déjà en place les marchés qui versent l'argent. Il ne s'agit peut-être pas de nos céréales et oléagineux conventionnels, malheureusement, c'est un secteur que nous pourrions devoir laisser tomber. Pouvons-nous produire des récoltes dans les Prairies pour les vendre aux Canadiens et à d'autres clients dans le monde? La réponse à ces questions est résolument oui.

M. Clifton: Je reconnais avec vous que les préoccupations des gens à Perth, Renfrew et Tavistock sont exactement parallèles à celles des gens à Elbow, Eyebrow, Eastend et West Bank dans les Prairies. L'enjeu est de disposer d'une infrastructure économique et environnementale propice à engendrer un rendement économique durable. L'enjeu n'est pas l'octroi de subventions à une industrie, mais plutôt de fournir une infrastructure économique pour permettre à l'économie de prospérer. Nous n'avons pas investi du tout dans l'infrastructure hydrique du Canada. Comme vous l'avez souligné, l'enjeu est le même pour les villes abritant des usines et les villes productrices de céréales dans les Prairies. Nous devons trouver une façon différente de soutenir ces collectivités. La gérance de la région est en voie de devenir un enjeu sérieux. Lorsque vous passez en auto dans le sud des Prairies, vous voyez les réserves routières se couvrir de mauvaises herbes, les buses sont délabrées et les routes ne sont pas accessibles, simplement parce qu'il ne vit plus personne dans ces endroits. Nous devons poser la question : est-ce le Canada que nous voulons dans cette région? C'est là une question sérieuse.

Le sénateur Kenny: En bout de ligne, les gens se battent pour ce qui leur appartient. Je comprends cela. Vous tentez de faire valoir un point, et il est possible que vous ayez suffisamment d'influence politique pour que ça fonctionne. Dans l'Est du Canada, les villes ayant des usines n'ont pas le poids politique voulu, de sorte qu'elles n'obtiendront pas les subventions, et elles devront changer et s'adapter. Le consommateur, en bout de ligne, paiera probablement moins cher les produits textiles, et il en coûtera probablement moins aux gens pour se vêtir. Dans l'intervalle, plusieurs centaines de Canadiens ayant consacré leur vie à une activité ne pourront plus le faire. C'est là un réel problème.

M. Clifton: N'y a-t-il pas une harmonisation des intérêts parmi ces collectivités?

Le sénateur Kenny: Oui, il y en a une, jusqu'à ce que les rendez-vous avec Revenu Canada se multiplient. Pendant combien de temps pouvez-vous raisonnablement vous attendre à être subventionné ou protégé? Qui paie pour cela? Qui : quelqu'un d'autre. Je peux faire un exposé ici en faveur de la transition. J'ai vraiment de la difficulté à établir le bien-fondé d'un mode de soutien perpétuel. J'habite cette ville depuis 1967, et la crise agricole est allée de mal en pis. Les lignes de tendances indiquent clairement la direction que prend l'agriculture. Il suffit de regarder l'âge moyen des agriculteurs pour tout comprendre.

Le sénateur Gustafson: Le Canada néglige de reconnaître la réalité globale de ce qui se produit dans la société globale. Nous la reconnaissons dans pratiquement tout autre domaine, sauf en agriculture. Nous ne la reconnaissons pas en agriculture.

I have chaired meetings in Europe. They will tell you that politically we will not get off subsidies; it is a way of life. The Americans are doing exactly the same thing to protect their land, as Red Williams said. I call what Canada is doing a lie. They sell the lie that they will get the Americans and the Europeans off subsidy. That will never happen.

The Americans feed half of Africa with, if you want to call it, their subsidy. The Europeans are doing the same thing. France last year doubled their subsidy on wheat. However, in Canada, politicians and bureaucrats fail to recognize the global reality of the economy we are living in.

Senator Milne: If we want to get into agriculture, subsidies in Europe and the United States are driving down world prices and hurting agriculture.

Senator Cochrane: You described the landscape of Saskatchewan when you talked about the roads depleting, and communities and populations diminishing. We have the same problem in Atlantic Canada. Come to Newfoundland.

The Chairman: Thank you very much. Sorry to have kept you so long. We will have more questions. I hope you will agree to let us send you those questions and you will respond.

The committee adjourned.

J'ai présidé des réunions en Europe. Ils vous diront que nous ne nous en tirerons pas sans subventions, que c'est un mode de vie. Les Américains font exactement la même chose pour protéger leur terre, comme l'a indiqué Red Williams. Ce que fait le Canada à mes yeux est un mensonge. Ils veulent nous faire croire qu'ils réussiront à amener les Américains et les Européens à laisser tomber leurs subventions. Cette chose n'arrivera jamais.

Les Américains nourrissent la moitié de l'Afrique avec, si vous voulez, leurs subventions. Les Européens font la même chose. L'année dernière, la France a doublé ses subventions pour le blé. Toutefois, au Canada, les politiciens et les bureaucrates négligent de reconnaître la réalité globale de l'économie dans laquelle nous vivons.

Le sénateur Milne : Si nous voulons pénétrer dans le monde de l'agriculture, il faut savoir que les subventions en Europe et aux États-Unis font chuter les prix mondiaux et font du tort à l'agriculture.

Le sénateur Cochrane : Vous avez décrit le paysage de la Saskatchewan lorsque vous avez parlé des routes en mauvais état, et des collectivités et populations en baisse. Nous avons le même problème dans le Canada atlantique. Venez faire un tour à Terre-Neuve.

Le président : Merci beaucoup. Désolé d'avoir abusé de votre temps. Nous aurons d'autres questions. J'espère que vous accepterez que nous vous les fassions parvenir afin que vous puissiez y répondre.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Public Works and Government Services Canada –
Publishing and Depository Services
Ottawa, Ontario K1A 0S5

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –
Les Éditions et Services de dépôt
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

WITNESSES

Tuesday, October 18, 2005

Office of the Auditor General of Canada:

Johanne Gélinas, Commissioner of the Environment and
Sustainable Development;

John Affleck, Principal;

Richard Arseneault, Principal;

Neil Maxwell, Principal.

Thursday, October 20, 2005

Saskatchewan Agrivision Corporation Inc.:

C.M. (Red) Williams, Agronomist, President.

Clifton Associates Ltd.:

Wayne Clifton, President;

Graham Parsons, Vice-President, International Development.

TÉMOINS

Le mardi 18 octobre 2005

Bureau du vérificateur général du Canada :

Johanne Gélinas, commissaire à l'environnement et
développement durable;

John Affleck, directeur principal;

Richard Arseneault, directeur principal;

Neil Maxwell, directeur principal.

Le jeudi 20 octobre 2005

Saskatchewan Agrivision Corporation Inc. :

C.M. (Red) Williams, agronome, président.

Clifton Associates Ltd. :

Wayne Clifton, président;

Graham Parsons, vice-président, Développement international.





First Session
Thirty-eighth Parliament, 2004-05

SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

Energy, the Environment and Natural Resources

Chair:

The Honourable TOMMY BANKS

Tuesday, October 25, 2005
Tuesday, November 1, 2005
Thursday, November 3, 2005

Issue No. 19

**Twenty-sixth, twenty-seventh
and twenty-eighth meetings on:**

Emerging issues related to the mandate of the committee

APPEARING:

The Honourable Stéphane Dion, P.C., M.P.,
Minister of Environment

The Honourable Bryon Wilfert, P.C., M.P., Parliamentary
Secretary to the Minister of the Environment

WITNESSES:
(See back cover)

Première session de la
trente-huitième législature, 2004-2005

SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent de l'*

Énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

Président :

L'honorable TOMMY BANKS

Le mardi 25 octobre 2005
Le mardi 1^{er} novembre 2005
Le jeudi 3 novembre 2005

Fascicule n° 19

**Vingt-sixième, vingt-septième
et vingt-huitième réunions concernant :**

De nouvelles questions concernant le mandat du comité

COMPARAISSENT :

L'honorable Stéphane Dion, C.P., député,
ministre de l'Environnement

L'honorable Bryon Wilfert, C.P., député, secrétaire
parlementaire du ministre de l'Environnement

TÉMOINS :
(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE
ON ENERGY, THE ENVIRONMENT
AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Tommy Banks, *Chair*

The Honourable Ethel Cochrane, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Adams	Kenny
Angus	* Kinsella
* Austin, P.C.	(or Stratton)
(or Rompkey, P.C.)	Lavigne
Buchanan, P.C.	Milne
Christensen	Spivak
Gustafson	Tardif

*Ex officio members

(Quorum 4)

Change in membership of the committee:

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The name of the Honourable Senator Cook substituted for that of the Honourable Senator Christensen (*Monday, October 24, 2005*).

The name of the Honourable Senator Dawson substituted for that of the Honourable Senator Adams (*Monday, October 24, 2005*).

The name of the Honourable Senator Adams substituted for that of the Honourable Senator Dawson (*Wednesday, October 26, 2005*).

The name of the Honourable Senator Christensen substituted for that of the Honourable Senator Cook (*Wednesday, October 26, 2005*).

The name of the Honourable Senator Peterson substituted for that of the Honourable Senator Tardif (*Wednesday, November 2, 2005*).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT
DE L'ÉNERGIE, DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES RESSOURCES NATURELLES

Président : L'honorable Tommy Banks

Vice-présidente : L'honorable Ethel Cochrane

et

Les honorables sénateurs :

Adams	Kenny
Angus	* Kinsella
* Austin, C.P.	(ou Stratton)
(ou Rompkey, C.P.)	Lavigne
Buchanan, C.P.	Milne
Christensen	Spivak
Gustafson	Tardif

*Membres d'office

(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suite :

Le nom de l'honorable sénateur Cook est substitué à celui de l'honorable sénateur Christensen (*le lundi 24 octobre 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Dawson est substitué à celui de l'honorable sénateur Adams (*le lundi 24 octobre 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Adams est substitué à celui de l'honorable sénateur Dawson (*le mercredi 26 octobre 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Christensen est substitué à celui de l'honorable sénateur Cook (*le mercredi 26 octobre 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Peterson est substitué à celui de l'honorable sénateur Tardif (*le mercredi 2 novembre 2005*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, October 25, 2005
(43)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 9, Victoria Building, at 6:20 p.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Angus, Austin, P.C., Banks, Cochrane, Cook, Dawson, Spivak and Tardif (8).

Other senators present: The Honourable Senators McCoy and Mitchell (2).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Jean-Luc Bourdages, Research Analyst, Science and Technology.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

APPEARING:

The Honourable Stéphane Dion, P.C., M.P., Minister of Environment;

The Honourable Bryon Wilfert, P.C., M.P., Parliamentary Secretary to the Minister of the Environment.

WITNESS:

Environment Canada:

David Brackett, Special Adviser, Global Climate Affairs.

The Chair made an opening statement.

The Honourable Stéphane Dion made a statement and answered questions.

The Chair made a closing statement.

At 7 p.m., the committee suspended.

At 7:05 p.m., the committee resumed in camera, pursuant to rule 92(2)(e), for consideration of a draft agenda.

At 7:25 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 25 octobre 2005
(43)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 18 h 20, dans la salle 9 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Angus, Austin, C.P., Banks, Cochrane, Cook, Dawson, Spivak et Tardif (8).

Autres sénateurs présents : Les honorables sénateurs McCoy et Mitchell (2).

Également présent : De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement : Jean-Luc Bourdages, analyste de recherche, Division des sciences et de la technologie.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit son examen des nouvelles questions concernant son mandat. (*Le texte complet de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

COMPARAISSENT :

L'honorable Stéphane Dion, C.P., député, ministre de l'Environnement;

L'honorable Bryon Wilfert, C.P., député, secrétaire parlementaire du ministre de l'Environnement.

TÉMOIN :

Environnement Canada :

David Brackett, conseiller spécial, Affaires liées aux changements climatiques.

Le président fait une déclaration liminaire.

L'honorable Stéphane Dion fait une déclaration puis répond aux questions.

Le président fait une déclaration finale.

À 19 heures, la séance est interrompue.

À 19 h 5, le comité reprend ses travaux à huis clos, conformément à l'alinéa 92(2)e) du Règlement, pour examiner un projet d'ordre du jour.

À 19 h 25, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, Tuesday, November 1, 2005
(44)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 9, Victoria Building, at 5:21 p.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Adams, Angus, Banks, Christensen, Cochrane, Gustafson and Tardif (7).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

WITNESSES:

Nuclear Insurance Association of Canada:

Steve Hammond, Chairman;

Dermot Murphy, Manager.

The Chair made an opening statement.

Mr. Hammond made an opening statement.

Mr. Murphy made a presentation.

Mr. Murphy and Mr. Hammond answered questions.

The Chair made a closing statement.

At 6:40 p.m., the committee suspended.

At 6:43 p.m., the committee resumed in camera, pursuant to rule 92(2)(e), for consideration of a draft agenda.

At 7 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

OTTAWA, Thursday, November 3, 2005
(45)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 9, Victoria Building, at 8:35 a.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Adams, Angus, Banks, Buchanan, P.C., Christensen, Cochrane, Kenny, Lavigne, Milne, Peterson and Spivak (11).

OTTAWA, le mardi 1^{er} novembre 2005
(44)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 17 h 21, dans la salle 9 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Adams, Angus, Banks, Christensen, Cochrane, Gustafson et Tardif (7).

Également présent : De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement : Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit son examen des nouvelles questions concernant son mandat. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi se trouve dans le fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Association canadienne d'assurance nucléaire :

Steve Hammond, président;

Dermot Murphy, gestionnaire.

Le président fait une déclaration liminaire.

M. Hammond fait une déclaration.

M. Murphy fait un exposé.

MM. Murphy et Hammond répondent aux questions.

Le président conclut.

À 18 h 40, la séance est interrompue.

À 18 h 43, le comité reprend ses travaux à huis clos, conformément à l'alinéa 92(2)(e) du Règlement, pour examiner une ébauche d'ordre du jour.

À 19 heures, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 3 novembre 2005
(45)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 8 h 35, dans la salle 9 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Adams, Angus, Banks, Buchanan, C.P., Christensen, Cochrane, Kenny, Lavigne, Milne, Peterson et Spivak (11).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Frédéric Beaugard-Tellier, Economics Division.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

WITNESSES:

Environment Canada:

John H. Carey, Director General, National Water Research Institute;

Donald Renaud, Director, Water Priorities Branch, Water Policy and Coordination Directorate.

The Chair made an opening statement.

Mr. Carey and Mr. Renaud made a presentation and answered questions.

The Chair made a closing statement.

At 10:20 a.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

La greffière du comité,

Keli Hogan

Clerk of the Committee

Également présent : De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement : Frédéric Beaugard-Tellier, Division de l'économie.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit son examen des nouvelles questions concernant son mandat. (*Le texte complet de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Environnement Canada :

John H. Carey, directeur général, Institut national de la recherche sur les eaux;

Donald Renaud, directeur, Priorités relatives aux eaux, Direction générale de la coordination et des politiques relatives à l'eau.

Le président fait une déclaration d'ouverture.

MM. Carey et Renaud font une présentation puis répondent aux questions.

Le président fait une déclaration de clôture.

À 10 h 20, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, October 25, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 6:20 p.m. to examine and report on emerging issues related to its mandate.

Senator Tommy Banks (*Chairman*) in the chair.

[*English*]

The Chairman: We are delighted to have the Minister of the Environment with us today, the Honourable Stéphane Dion and his Parliamentary Secretary, Bryon Wilfert who is, I believe, the vice-chair of the House Committee on Environment and Sustainable Development; am I right?

The Honourable Bryon Wilfert, P.C., M.P., Parliamentary Secretary to the Minister of the Environment: No, parliamentary secretary keeps me busy enough.

The Chairman: I am sure it does. From the department, we have Mr. David Brackett.

Minister, I am delighted to welcome you back and we hope that you will be amenable to the idea of accepting some questions and having some discussion after the presentation.

[*Translation*]

The Honourable Stéphane Dion, Minister of the Environment: Thank you very much. I will be brief, as I have a committee that begins at 7 p.m. I would like us to take full advantage of our time together.

I would like to talk to you about the annual meeting of the United Nations Conference on Climate Change. Canada was invited by several countries to host this year's conference which will be held in Montreal from November 28 to December 9. This is an especially important event.

[*English*]

This conference is important as it is the first time that the Conference of the Parties to the Convention, COP, which is the conference of countries within the convention of climate change of the United Nations, and the Parties to the Protocol, MOP, members of the Kyoto Protocol, have conferred. Kyoto started this past February when Russia gave enough emission credits to other Kyoto countries to keep the Kyoto Protocol alive. This being said, matching these two groups may not necessarily be enough. There are countries within the Kyoto Protocol and countries outside the Kyoto Protocol. We need to reconcile that. Also, it is an important conference, because the world is more worried than ever about climate change. Public opinions are more aware of the issues and are questioning the governments. You have seen some agreements during the year that prove that. It would not have been possible to have the Gleneagles G8 Summit and the agreement on climate change, even two years ago. The consensus is growing but the differences between countries on how to tackle the problem are still there. There are three

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 25 octobre 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 18 h 20, pour procéder à l'étude sur de nouvelles questions concernant son mandat.

Le sénateur Tommy Banks (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : C'est un grand honneur pour nous de recevoir aujourd'hui le ministre de l'Environnement, l'honorable Stéphane Dion, ainsi que son secrétaire parlementaire, M. Bryon Wilfert qui, si je ne me trompe, est vice-président du Comité de l'environnement et du développement durable de la Chambre, n'est-ce pas?

L'honorable Bryon Wilfert, C.P., député, secrétaire parlementaire du ministre de l'Environnement : Non, les fonctions de secrétaire parlementaire m'occupent suffisamment.

Le président : Cela ne fait aucun doute. Nous recevons du ministère, M. David Brackett.

Monsieur le ministre, je suis ravi de vous souhaiter encore une fois la bienvenue et nous espérons que vous serez prêt à répondre à certaines questions et à participer à un débat après votre exposé.

[*Français*]

L'honorable Stéphane Dion, ministre de l'Environnement : Merci beaucoup, je vais parler de façon très brève car j'ai un comité qui commence à 19 heures. Je désire que l'on maximise le temps que nous passerons ensemble.

C'est au sujet de la conférence sur les changements climatiques qui est organisée à tous les ans par les Nations Unies. Le Canada a été invité par plusieurs pays à organiser cette conférence cette année. Nous allons la tenir à Montréal, du 28 novembre au 9 décembre. C'est une conférence très importante.

[*Traduction*]

Cette conférence est importante puisque c'est la première fois que la Conférence des parties à la convention, la COP, soit la conférence des pays dans le cadre de la convention des Nations Unies en matière de changements climatiques, et les parties au protocole, le MOP, c'est-à-dire les membres du Protocole de Kyoto, se réunissent. On a assisté au début de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto en février dernier, lorsque la Russie a remis suffisamment de crédits d'émissions à d'autres pays signataires afin que le Protocole de Kyoto reste en place. Ceci étant dit, faire cohabiter ces deux groupes risque de ne pas être suffisant. En effet, des pays sont signataires du Protocole de Kyoto, tandis que d'autres non. Il faut concilier tout ceci. C'est également une conférence importante, puisque le monde s'inquiète plus que jamais des changements climatiques. Le public a davantage conscience des problèmes et pose des questions aux gouvernements si bien que des accords ont été conclus au cours de l'année. Il n'aurait pas été possible d'avoir le sommet du G8 à Gleneagles ainsi que l'accord sur les changements climatiques, ne

categories of countries. There are countries that have a Kyoto Protocol target, such as Europe, Canada, Japan and New Zealand. There are countries within the Kyoto Protocol but have no Kyoto target. This group includes most countries as we have 156 members in the protocol. Then there are the countries that are not in the Kyoto Protocol, including the developed countries, the major one being the United States with 25 per cent of the emissions.

We will try to bridge these three groups to build a stronger world. I have been travelling extensively with my officials. Mr. David Brackett, what is your title?

David Brackett, Special Adviser, Global Climate Affairs: My title is Senior Adviser, Global Climate Affairs.

Mr. Dion: He is between two entities always. There is Ms. Karen Kraft Sloan, Ambassador for the Environment; I think you know her well, and also Ambassador Jacques Bilodeau, my Ambassador for Climate Change. Mr. Wilfert is also working hard on the file. We have had 150 bilateral meetings with about 50 countries now and we have a sense of what is possible to achieve. We will work hard at Montreal. I would sum up what we have to achieve with the three I's. The first is implementation, the second is improvement and the third is innovation.

Implementation is implementation of the convention plus the Kyoto Protocol. We have 19 decisions to implement Kyoto. There are 156 countries that you need to convince for the 19 decisions. One decision will be the initiation of the Kyoto Joint Implementation process, which is the process by which two countries have a target and may work together on joint projects. This process will be important to decrease the respective targets. You have to be sure of compliance; this is the last chapter of the basic Kyoto Protocol rules that will need to be resolved in Montreal. I am confident this issue can be resolved to the satisfaction of all parties, but still we need to work on it. Once this agreement is done this last political piece of architecture will be complete and the compliance committee will be in place. So this is implementation. It is not done. It is a lot of work.

The second target is improvement of the Kyoto Protocol for 2006. We want some aspect of the protocol to be in good shape, which is not necessarily the case now. The Clean Development Mechanism is a key aspect of the protocol. It is a mechanism where a country who has a target, say Canada, tries to reach part of its target in a country without a target, say Mexico. If we help Mexico decrease its emissions, it will be credited to us, and will help us to reach our target. The problem is that the Clean Development Mechanism is slow and is not able to absorb all the requests from the world. We need to make it work and if we do, it

serait-ce qu'il y a deux ans à peine. Un consensus se dégage, mais les différences entre pays sur la façon de s'attaquer au problème subsistent toujours. On dénombre trois catégories de pays. Il y a d'une part les pays qui ont un objectif à l'égard du Protocole de Kyoto, comme l'Europe, le Canada, le Japon et la Nouvelle-Zélande. D'autres pays sont signataires du Protocole de Kyoto mais n'ont aucun objectif dans ce sens. Parmi ce groupe figurent la plupart des pays, puisque 156 pays sont membres signataires du protocole. Enfin, il faut parler des pays qui ne sont pas signataires du Protocole de Kyoto, y compris les pays développés, le plus important étant les États-Unis qui représentent 25 p. 100 des émissions.

Nous allons essayer de réunir ces trois groupes dans le but de bâtir un monde plus solide. J'ai fait beaucoup de déplacements avec mes fonctionnaires. M. David Brackett, quel est votre titre?

David Brackett, conseiller spécial, Affaires reliées aux changements climatiques : Je suis conseiller principal, Affaires liées aux changements climatiques.

M. Dion : Il se situe toujours entre deux entités. Nous avons Mme Karen Kraft Sloan, ambassadrice responsable de l'environnement; je crois que vous la connaissez bien, ainsi que l'ambassadeur Jacques Bilodeau, mon ambassadeur responsable des changements climatiques. M. Wilfert travaille également sur ce dossier. Nous avons eu 150 rencontres bilatérales avec près de 50 pays et nous avons une bonne idée de ce qu'il est possible de réaliser. Nous allons travailler fort à Montréal. Je résumerais en disant qu'il nous faut réaliser : la mise en œuvre, l'amélioration et l'innovation.

Pour ce qui est du premier élément, il s'agit de mettre en œuvre la convention plus le Protocole de Kyoto. Dix-neuf décisions doivent permettre la mise en œuvre du protocole. Il faut convaincre 156 pays au sujet des 19 décisions. L'instauration du processus conjoint de mise en œuvre du Protocole de Kyoto représente l'une des décisions, il s'agit du processus permettant à deux pays d'avoir un objectif et de travailler de concert sur des projets conjoints. Ce processus sera important pour atteindre les objectifs respectifs. Il faut également s'assurer du respect; il s'agit du dernier chapitre des règles du Protocole de Kyoto qu'il faudra résoudre à Montréal. Je suis convaincu que cette question peut-être résolue à la satisfaction de toutes les parties, mais nous devons encore travailler là-dessus. Une fois cet accord conclu, le dernier élément politique sera mis en place et le comité chargé de surveiller le respect du protocole sera créé. Voilà pour ce qui est de la mise en œuvre, qui n'est pas encore faite, car elle exige beaucoup de travail.

L'amélioration du Protocole de Kyoto pour 2006 est le deuxième objectif poursuivi. Nous voulons que certains aspects du protocole fonctionnent bien, ce qui n'est pas nécessairement le cas aujourd'hui. Le Mécanisme de développement des énergies propres est un aspect clé du protocole. Par ce mécanisme, un pays qui a un objectif, par exemple le Canada, essaie d'atteindre une partie de son objectif dans un pays sans objectif, comme par exemple le Mexique. Si nous aidons le Mexique à réduire ses émissions, nous en récupérerons le crédit, ce qui nous aidera à atteindre notre objectif. Le problème, c'est que le Mécanisme de

will be a superb achievement. It will be perceived as a great result. We need to do different things to improve the Clean Development Mechanism. I may elaborate more in answers to questions. We need to develop adaptation. There are two aspects of climate change: mitigation and adaptation. Mitigation is to mitigate the impact of human activities on climate. Adaptation is to adapt to climate change and all these natural disasters that come with it. We need to learn how to deal with climate change. An example is the North of Canada. When you develop a strategy for the North, you cannot do it for a North that existed 10 years ago. The North is not the same now. We agreed that the world would start a policy of adaptation, and we need to develop the adaptation plan in Montreal. This plan is a key aspect of what we need to do.

The third "I" is innovation. It is clear we need to do our homework on the Kyoto Protocol. Outside the Kyoto Protocol, there is also a world and this world is America, our big neighbour to the south. The Kyoto countries that have a target today represent 35 per cent of the gas emissions of the world. In 2012 at the end of the first phase of the Kyoto Protocol, Kyoto countries will represent 25 per cent or so of the emissions. It is not ideal that three quarters of the world's emissions will not be captured by the Kyoto Protocol. The Americans do not want to be part of Kyoto and it is clear we will not convince them, at least not before Montreal.

A declaration from all the countries is possible to start a process to learn from each other, to better build an international regime. In doing so, we will focus on six elements. The first one is to be sure the deep cuts we need in greenhouse gas emissions will not be done in a corner, but the policy will be linked to all our environmental goals, for example water. Water is the most important and crucial issue to many countries because fresh water is disappearing. We need to link these goals together. It is easy to do. Water is about the ecosystem, which is about the forest, which is about avoiding sending CO₂ into the atmosphere. There are links among all these things. The second point is to link our climate change strategy with our economic development goal, such as the UN Millennium Development Goals. It is easy to do because climate change and economic development are linked to energy efficiency and security. The way to succeed is to build a plan like the one we have in Canada where it is clear that climate change is there to help the economy to become not only cleaner but also more competitive because it is more energy efficient. The third element of the declaration is to listen to what the experts say to us, the decision-makers, about the way to improve the participation of all the countries, so we need a principle of broadened participation. The experts have come up with ideas on how to develop a system that contains more incentives for greater participation than we have today. The fourth element deals with

développement des énergies propres est lent et ne permet pas d'absorber toutes les demandes du monde. Il faut qu'il puisse fonctionner et si nous y parvenons, ce sera une superbe réussite, un résultat d'importance. Il nous faut prendre diverses mesures pour améliorer le Mécanisme de développement des énergies propres. Je pourrais sans doute développer davantage le sujet en répondant aux questions. Il faut par ailleurs apprendre à s'adapter. Les changements climatiques présentent deux aspects : l'atténuation des effets et l'adaptation. Nous devons atténuer les effets de l'activité humaine sur le climat. Nous devons nous adapter aux changements climatiques et à toutes les catastrophes naturelles qui les accompagnent; il nous faut apprendre à composer avec les changements climatiques. À cet égard, je peux donner l'exemple du nord du Canada. Lorsque l'on élabore une stratégie pour le Nord, on ne peut pas le faire pour le Nord qui existait il y a 10 ans, car le Nord a évolué. Nous avons convenu que le monde pourrait instaurer une politique d'adaptation et que nous devrions mettre au point le plan d'adaptation à Montréal. Ce plan est un aspect clé de ce que nous devons faire.

Le troisième élément concerne l'innovation. Il est clair qu'il faut faire un travail de préparation au sujet du Protocole de Kyoto. À l'extérieur des pays membres du Protocole de Kyoto existe tout un monde, soit l'Amérique, notre voisin du Sud. Les pays signataires du Protocole de Kyoto qui poursuivent aujourd'hui un objectif ont 35 p. 100 des émissions de gaz du monde à leur actif. En 2012, soit à la fin de la première phase du Protocole de Kyoto, les pays signataires de Kyoto représenteront 25 p. 100 environ des émissions. Le fait que les trois quarts des émissions du monde ne seront pas visés par le Protocole de Kyoto n'est pas une situation idéale. Les Américains ne veulent pas faire partie de ce protocole et il est clair que nous ne les convaincrions pas, pas avant Montréal, à tout le moins.

Il est possible que tous les pays parviennent à une déclaration commune dans le but d'entamer un processus permettant de profiter de l'expérience des uns des autres, de mieux construire un régime international. Ce faisant, nous allons mettre l'accent sur six éléments. D'abord, il faut faire en sorte que les réductions massives d'émissions de gaz à effet de serre ne représenteront pas une politique isolée mais une politique liée à toutes les stratégies environnementales, comme par exemple celle relative à l'eau. L'eau représente le problème le plus important et le plus crucial pour de nombreux pays, car les ressources en eau douce disparaissent. Il faut établir un lien entre tous ces objectifs, ce qui est facile à faire. L'eau fait partie intégrante de l'écosystème, soit des forêts, qui permettent d'éviter d'envoyer du CO₂ dans l'atmosphère. Tous ces éléments sont reliés entre eux. Le deuxième élément consiste à lier notre stratégie en matière de changements climatiques aux objectifs de développement économique, comme les Objectifs du millénaire des Nations Unies. C'est facile à faire, puisque le changement climatique et développement économique sont liés à l'efficacité et à la sécurité énergétiques. Pour y parvenir, il faut élaborer un plan comme celui que nous avons au Canada, où il est clair que les changements climatiques doivent permettre à l'économie à devenir non seulement plus propre, mais aussi plus compétitive, puisqu'elle est plus efficace au plan énergétique. Le troisième

the world carbon market. How can we set a price for carbon that will relate to every area where there are climate change initiatives? Currently, a carbon market is being created in Canada. The Europeans have created a carbon market this year as well. Again, there are many ideas on how to create a global carbon market but the linkages leave something to be desired. Some American states would like to set up a market. It would be wonderful to have a world carbon market that is better connected.

[Translation]

The fifth element is to determine how to bring about this technological revolution that is so critical to our success: hydrogen, harnessing CO₂, isolating CO₂, clean coal, wind energy technology that is being perfected every year, and so forth. How do we go about accelerating the pace of technological innovation and disseminating this technology throughout the world?

The sixth element involves adaptation. I always come back to this point: How do we devise a global strategy for adapting to climate change? We are still having problems devising a national adaptation strategy. Canada has not been completely successful in devising a sound strategy. Eventually, we will get there, but you can well imagine that formulating a global strategy is a highly complex process. This matter warrants serious consideration.

[English]

Therefore, I have three objectives — the three I's: Implementation, of the Kyoto Protocol; Improvement, especially of the Clean Development Mechanism; and Innovation — a process by which the countries would strive to build a better regime for the future. If Montreal delivers that at the conference, it will be deemed an historic moment. We will experience some success and, I hope, all the I's will be realized.

[Translation]

Senator Dawson: As the conference date draws nearer, I note that the general public does not appear to be aware that this event will be taking place. Nor do stakeholders, the press, industry and environmental officials. Is a media information and awareness campaign being planned, as the event approaches, to inform the public? I appreciate that you have made a number of speeches and that getting the public's attention is extremely difficult in a highly competitive world. Some issues receive considerably more media coverage.

élément de la déclaration consiste à être plus attentifs à ce que les experts nous disent à nous, les décideurs, sur les moyens d'améliorer la participation de tous les pays; il s'agit donc de favoriser une participation élargie. Les experts nous ont donné des idées sur la façon d'élaborer un système prévoyant davantage d'incitatifs en vue d'une plus grande participation que celle dont nous disposons aujourd'hui. Le quatrième élément porte sur un marché mondial du gaz carbonique. Comment peut-on déterminer un prix du gaz carbonique qui se rapporte à chaque secteur où des initiatives en matière de changements climatiques sont lancées? À l'heure actuelle, nous mettons sur pied un marché du gaz carbonique au Canada. Les Européens ont fait de même cette année. Encore une fois, les idées ne manquent pas quant à la façon de créer un marché mondial du gaz carbonique, mais les liens laissent quelque peu à désirer. Certains États américains veulent également mettre un tel marché sur pied. Il serait formidable d'avoir un tel marché mondial du gaz carbonique.

[Français]

Le cinquième élément consiste à savoir comment provoquer cette révolution technologique qui est tellement essentielle pour réussir : l'hydrogène, la captation du CO₂, la séquestration du CO₂, le charbon épuré, et cetera, les grandes éoliennes qui se perfectionnent tous les ans. Comment pourrait-on accélérer l'innovation dans le domaine de la technologie et accélérer la diffusion de cette technologie à travers le monde?

Le sixième élément est l'adaptation. J'y reviens toujours : comment bâtir une stratégie d'adaptation des changements climatiques qui serait mondiale? On a encore de la difficulté à la concevoir dans un même pays. Au Canada, on n'a pas encore réussi tout à fait à établir une bonne politique d'adaptation. On va y venir, mais imaginez-vous à l'échelle de la planète à quel point cela devient compliquer. Il faut vraiment y réfléchir sérieusement.

[Traduction]

Par conséquent, je poursuis trois objectifs — la mise en oeuvre du Protocole de Kyoto; l'amélioration, notamment du Mécanisme de développement des énergies propres, et l'innovation — processus permettant aux pays de s'efforcer de parvenir à un meilleur régime pour l'avenir. Si la conférence de Montréal permet de les réaliser, elle marquera un moment historique. Nous connaissons un certain succès et, j'espère que ces trois objectifs seront atteints.

[Français]

Le sénateur Dawson : Je m'aperçois, au fur et à mesure qu'on approche de l'événement, que la population en général ne semble pas au courant de même que les clientèles averties, les médias, les personnes du domaine industriel ou même environnemental de cet événement. Est-ce qu'il y a une phase d'information, une stratégie prévue dans votre travail, d'ici à l'événement, par le biais des médias, par exemple, pour alerter la population? Je comprends que vous avez fait beaucoup de discours et que d'attirer l'attention de la population est extrêmement difficile dans un monde où vous avez beaucoup de compétition. Certains dossiers sont beaucoup plus médiatisés et colorés

Mr. Dion: The conference will receive extensive media coverage, but as always, there will be a lot of press coverage after the fact. They will all wake up at the same time when the conference rolls around. When we speak to the press, they all tell us that they want to report on this story. They always tell us that they will get to it later. When they actually do, it will snowball. The One-Tonne Challenge Program has proven to be very informative. Environmental groups know about this conference. I would be very disappointed to learn that they were unaware of this scheduled event. The group Équiterre is responsible for mobilizing all environmental groups, particularly in Quebec, but throughout Canada as well, when it comes to global conferences. When climate change is the topic of discussion, environmental groups are highly mobilized, not to mention that a phenomenal amount of correspondence is exchanged daily.

As far as the conference goes, a great many parallel meetings will be held for environmental groups and industry officials. Businesses are clamoring to be a part of this media event. Parallel meetings will be held for aboriginal and northern groups. The provinces and territories have organized their own conference with our help. The Conference of Leaders will bring together business leaders, state governors and provincial environment and natural resources ministers and municipal leaders for a parallel meeting. Mr. Tremblay from the Federation of Canadian Municipalities is organizing a major conference as well, the biggest of its kind ever staged in Canada outside of a sporting event.

I agree with you that the media is somewhat late in raising public awareness of this event. However, that is generally the case.

Senator Dawson: Where I come from in the communications world, there is an expression "you pray for P.R., but you pay for advertising," meaning that while you expect some support from the media, when it comes to matters under your control — and I am careful when it comes to the notion of publicity — some things cannot be left solely to prayer. I realize that in November, the media spotlight will be on the Gomery Report, while in December, it will shine on the CdP 11. Would an Internet campaign raise public awareness of this event? The Internet can be a useful tool for disseminating information to the public.

Mr. Dion: There will certainly be some publicity surrounding this event, but our advertising budget is not huge. I can tell you that hotel rooms in Montreal will be very hard to come by during the conference. I am not worried about the ripple effect that this conference will have. Nor do I believe we need to spend large sums of public money to let people know about the event, because it will have an impact. Opinion polls show that the public is already ahead of the politicians when it comes to climate change.

M. Dion: Ce sera un événement extrêmement médiatisé, mais comme toujours, les médias vont s'y attaquer après. Quand viendra la conférence, ils vont tous se réveiller en même temps. Quand on parle aux journalistes, ils nous disent tous qu'ils aimeraient faire des reportages sur cette question. Ils répondent toujours : plus tard! Quand ils vont tous s'y mettre, cela va débouler. Le programme « Défi d'une tonne » a fait beaucoup pour informer les gens. Les groupes environnementaux le sont; s'ils ne l'étaient pas, cela me peinerait beaucoup. Équiterre, notamment au Québec et pour l'ensemble du Canada, est le groupe qui a la responsabilité de mobiliser tous les groupes environnementaux pour ses conférences dans le monde. Dans le réseau de l'environnement, notamment du changement climatique, la mobilisation est extrême. Je ne compte pas la quantité de courrier qui s'échange à tous les jours, cela doit être phénoménal.

En ce qui concerne la conférence, il y aura un très grand nombre de rencontres parallèles pour les groupes environnementaux et pour l'industrie. Les entreprises veulent à tout prix faire partie de ce grand événement médiatique. Il y aura pour les Autochtones et le Nord un événement parallèle, ainsi que pour l'Arctique. Les provinces et les territoires ont organisé leur propre conférence avec notre aide. Ce sera la Conférence des leaders, où les dirigeants d'entreprises, les gouverneurs d'États, les ministres de l'Environnement et des Ressources naturelles des provinces pourront tenir une conférence parallèle et les maires des grandes villes. Monsieur Tremblay, avec la Fédération canadienne des municipalités organise une très grande conférence. Ce sera la plus grande conférence jamais organisée au Canada en dehors des événements sportifs.

Je suis d'accord avec vous, le réveil des médias de masse pour rejoindre le grand public se fait tardivement. Mais vous savez que c'est généralement ainsi.

Le sénateur Dawson: Je viens d'un monde des communications où on dit en anglais « you pray for P.R. but you pay for advertising », en ce sens qu'il y a une partie de l'information qu'on doit espérer recevoir comme soutien des médias. Cependant, pour ce qui est des outils que vous contrôlez — je fais attention en ce qui concerne la notion de publicité — des choses méritent d'être mises de l'avant par une information pour laquelle on prie moins mais que l'on contrôle un peu plus. Je comprends qu'au mois de novembre, ce sera Gomery et en décembre, CdP 11. Par le biais des médias, est-ce qu'une campagne du genre, à savoir écrire aux gens sur le site Internet, est quelque chose qui peut aider pour les informer? Si vous avez un site Internet, vous pouvez profiter des médias pour en faire la diffusion pour que les gens soient capables d'avoir accès à l'information.

M. Dion: C'est sûr qu'il y aura un peu de publicité, mais c'est sûr qu'on n'a pas un très gros budget à cet effet. Je peux vous dire que les chambres d'hôtel à Montréal sont introuvables à cette période. Je n'ai pas d'inquiétudes sur la résonance énorme de cette conférence et sur l'inutilité de dépenser de grands budgets publics pour dire aux gens que cela s'en vient parce que quand cela viendra. Ce sera un événement très senti, d'autant que les sondages montrent que l'opinion publique est en avance sur les

I need to convince my colleagues from all parties that climate change is not merely a product of people's imaginations. After the events of this past summer, the public tends too often to link weather events to climate change. We have seen storms in the past, and these were not due to climate change, but people are gaining a better appreciation of what is at stake. The message is no longer being delivered only by fanatical environmental groups. The world's largest insurance companies are telling people that climate change could be the biggest obstacle encountered by businesses during this century. This statement has given people much food for thought. Business leaders will be well represented at the event. I fully expect that you will not be disappointed by the conference's outcome.

[English]

Senator Cochrane: There are differences of opinion across the country on climate change. Some people are willing and some are not so willing. My question is related to the same subject. What level of support have you seen within the federal government, both around the cabinet table and throughout your department? Is there a consensus on how best to approach the Montreal conference? What are the objectives?

Mr. Dion: The objectives are the three I's — Implementation, Improvement and Innovation, which are supported by my colleagues. They help me to clarify what we want to do. In February, it was decided that the conference would be in Montreal. Many countries asked us to accept and we did so. At the time, I would not have been able to describe precisely what I wanted to achieve because we had not consulted on the issues. What I have communicated to the committee today is the result of 150 meetings. Last week, I met in Nairobi, Kenya, with 52 ministers of the environment for Africa. I made the same presentation to them that I have made this evening. I received a great deal of support. This objective is backed by all of cabinet.

Senator Cochrane: Is it backed by all of cabinet?

Mr. Dion: Yes. It is a governmental policy. I speak on behalf of the government with the strong support of the Prime Minister.

Senator Cochrane: I want to talk to you about Project Green launched in April, 2005. How does it relate to other federal initiatives, such as environmental sustainability and the competitiveness framework? What is the main plan for putting Canada on the path to sustainability?

Mr. Dion: In fact, Project Green is the level for all our environmental strategy. The Climate Change Plan for Canada is an important piece of it. All this is well integrated in the vision of our Prime Minister, which is to be sure that Canada will be a champion of the new industrial revolution in which we are the sustainable economy.

politiciens en ce qui concerne le changement climatique. J'ai besoin de convaincre mes collègues de tous les partis que le changement climatique n'est pas dans la tête des gens. Il est très frappant que l'opinion publique, surtout après ce qui s'est passé tout au long de l'été, a trop tendance à identifier les problèmes aux changements climatiques. On a déjà eu des orages dans le passé et ce n'est pas le fait des changements climatiques, mais les gens comprennent de plus en plus l'importance de l'enjeu. Cela vient du fait qu'il ne s'agit plus de militants de groupes environnementaux qui portent des boucles d'oreille qui nous le disent. Les plus grandes compagnies d'assurance du monde disent que le changement climatique est le facteur qui risque de nuire le plus aux affaires dans ce siècle. Cela fait réfléchir beaucoup de gens. Les chefs d'entreprise sont impliqués et participeront en grand nombre. Je m'attends à ce que vous ne soyez pas déçus de la résonance de la conférence.

[Traduction]

Le sénateur Cochrane : On remarque des divergences d'opinion dans le pays à propos des changements climatiques. Certains sont prêts à prendre des mesures et d'autres, pas autant. Ma question porte sur le même sujet. Quel genre de soutien voyez-vous au sein du gouvernement fédéral, tant au Cabinet que dans votre ministère? Un consensus se dégage-t-il sur la façon d'aborder le mieux possible la conférence de Montréal? Quels sont les objectifs?

M. Dion : Les trois objectifs sont ceux que j'ai cités : la mise en oeuvre, l'amélioration et l'innovation, qui sont appuyés par mes collègues. Ils m'aident à préciser ce que nous voulons faire. En février, il a été décidé que la conférence se tiendrait à Montréal. Beaucoup de pays nous l'ont demandé et nous l'avons accepté. À l'époque, je n'aurais pas été en mesure de décrire avec précision ce que je voulais réaliser, car nous n'avions pas mené de consultations au sujet des questions posées. Ce que je transmets au comité aujourd'hui découle de 150 réunions. La semaine dernière, j'ai rencontré à Nairobi, au Kenya, 52 ministres de l'Environnement pour l'Afrique. Je leur ai fait le même exposé que celui de ce soir. J'ai reçu énormément d'appui. Cet objectif est appuyé par l'ensemble du cabinet.

Le sénateur Cochrane : Vraiment?

M. Dion : Oui, il s'agit d'une politique officielle. Je parle au nom du gouvernement et j'ai l'appui inconditionnel du premier ministre.

Le sénateur Cochrane : J'aimerais vous parler du Projet vert lancé en avril 2005. Comment se rattache-t-il à d'autres initiatives fédérales, par exemple le cadre de développement durable et de compétitivité? Quel est le plan principal qui permettra de mettre le Canada sur la voie du développement durable?

M. Dion : En fait, le Projet vert représente toute notre stratégie environnementale. Le Plan du Canada sur les changements climatiques en est un élément important. Tout cela est bien intégré dans la vision de notre premier ministre, qui tient à ce que le Canada soit le champion de la nouvelle révolution industrielle où notre pays représentera ce qu'est l'économie durable.

We need to have productivity, but now productivity is resource productivity. That means for each GDP percentage you gain, make sure it will not decrease your capacity for growth in 10 or 20 years from now. That means, do not use too much water. Do not use too many natural resources. Have energy efficiency. Be good in recycling, composting and so on.

The climate change strategy is an additional incentive to do the right thing. We have to refurbish 70 per cent of our coal power plant facilities in Canada in the next 20 years. The private sector and the public sector will have hundreds of billions of dollars to do it. Once you have a clean coal power plant, it is for the next 40 years. The Climate Change Plan gives us an additional incentive to be sure these new plants have the best technology available to be as clean as possible — and to speed up the invention of the new technologies that we need.

I use coal as an example because it is the most polluting way to generate electricity. It is not possible for all our provinces to close down their coal capacity. If we still need coal, we need to speed up the invention of the cleanest coal we can have. Once we have it, the Climate Change Plan uses the Kyoto Protocol mechanisms to speed up the transfer to other countries.

For example, let us take China. China has a population of 1,200,000,000. For this country, wind power is unlikely to be enough. The coal they are using with poor technology is very polluting. It is terrible for them and terrible for Japan. Now, 20 per cent of the mercury that we have in our lakes and rivers that is manmade is coming from China — and mercury is awful. In addition to greenhouse gases, you also have these other pollutants.

We need to use Kyoto mechanisms to speed up the transfer of technology such as clean coal and CO₂ sequestration — and to be sure that the Canadian technology will be the best. With that, we will decrease megatons of greenhouse gas and make megatons of money.

Senator Cochrane: My concern is how do you assess the progress that will take place with this Project Green? What are the indicators of success? How will they be measured?

Mr. Dion: What are the main indicators of success for the Climate Change Plan?

Senator Cochrane: Yes.

Mr. Dion: The Climate Change Plan —

Senator Cochrane: For Project Green.

Nous avons besoin de productivité qui se définit aujourd'hui comme la productivité en matière de ressources. En d'autres termes, pour chaque point de pourcentage PIB supplémentaire, il faut faire en sorte de ne pas diminuer notre capacité de croissance d'ici 10 ou 20 ans. Cela veut dire qu'il ne faut pas utiliser trop d'eau, ni non plus trop de ressources naturelles; il faut viser l'efficacité énergétique, faire du recyclage, du compostage, et cetera.

La stratégie relative aux changements climatiques est un autre incitatif. Le Canada doit rénover 70 p. 100 de ses centrales au charbon au cours des 20 prochaines années. Le secteur privé et le secteur public recevront des centaines de milliards de dollars pour ce faire. À partir du moment où les centrales au charbon sont propres, on est tranquille pour 40 ans. Le Plan sur les changements climatiques est un incitatif supplémentaire qui nous permet de nous assurer que ces nouvelles centrales auront accès à la meilleure technologie disponible pour être les plus propres possible — et pour accélérer l'invention des nouvelles technologies dont nous avons besoin.

Si je prends le charbon comme exemple, c'est parce qu'il représente la façon la plus polluante de produire de l'électricité. Il n'est pas possible que toutes nos provinces ferment leurs centrales au charbon. Si nous avons toujours besoin de charbon, nous devons accélérer l'invention du charbon le plus propre possible. Une fois cela fait, le Plan sur les changements climatiques utilisera les mécanismes du Protocole de Kyoto pour accélérer le transfert à d'autres pays.

Prenons l'exemple de la Chine dont la population est de 1 200 000 000 d'habitants. Pour un tel pays, l'énergie éolienne risque de ne pas être suffisante. Le charbon que ce pays utilise sans bonne technologie est très polluant. C'est terrible pour ce pays ainsi que pour le Japon. Par ailleurs, 20 p. 100 du mercure que nous retrouvons dans nos lacs et rivières, qui proviennent de l'homme, viennent de la Chine — le mercure est quelque chose d'épouvantable. En plus des gaz à effet de serre, nous avons donc ces autres polluants.

Il va falloir avoir recours aux mécanismes de Kyoto pour accélérer le transfert de la technologie, comme celle liée au charbon propre et à la séquestration du CO₂ — et s'assurer que la technologie canadienne sera la meilleure. Nous diminuerons ainsi les gaz à effet de serre par mégatonnes et ferons énormément d'argent.

Le sénateur Cochrane : Ce qui me préoccupe, c'est de savoir comment vous évaluez les progrès qui seront réalisés grâce à ce Projet vert? Quels sont les indicateurs de réussite? Comment seront-ils évalués?

M. Dion : Quels sont les principaux indicateurs de réussite du Plan sur les changements climatiques?

Le sénateur Cochrane : Oui.

M. Dion : Le Plan sur les changements climatiques...

Le sénateur Cochrane : Pour le Projet vert.

Mr. Dion: For Project Green, before the end of this year, we will release new capacity to have good indicators for resource productivity. I will be pleased at that time to discuss with your committee how much these new indicators will help us to measure improvement of resource productivity for Canada.

For the Climate Change Plan, the main indicator is the amount of greenhouse gas emissions you reduce. The indicator used worldwide is emissions equivalent to a tonne of CO₂. CO₂ is the main gas creating greenhouse gas emissions, and the order of gases is computed in equivalence to a tonne of CO₂.

Canada has to decrease its target by the equivalent of 270 megatons of greenhouse gases. That means 270 million tonnes of CO₂. It is by far the toughest target of all the Kyoto countries. It is demanding because, as you know, our emissions are going up instead of going down. In the coming years, we need to stop the growth and to start a deep decrease.

It is achievable, if we work hard; if we have a population that is well aware of what we need to do; if we give good incentives; if we create a carbon market, which is what we will create in the coming months; and so on. It is what we need to do. In doing so, we will have more energy efficiency, a more efficient economy.

The Chairman: Thank you, minister. I have to interrupt for two things. First, I must apologize to committee members for two things, the first of which is that there will be a short in camera meeting at the end when the minister leaves us. The second thing is to tell you — and I apologize for this, I did not know and I should have known — the minister, together with Mr. Wilfert, has to leave for a cabinet meeting at 7 p.m. I will go to the list now and ask everybody to ask a question. We will go to a second round if we get there.

Minister, I will contact your folks to see if we can get together again soon. It is difficult for us to say hello in 45 minutes.

Mr. Dion: Do you suggest that everybody ask their questions and I answer everyone at the end?

The Chairman: If it is agreeable with you, we will go one at a time.

Mr. Dion: I will try to be —

The Chairman: Better to answer them while the iron is hot.

Senator Spivak: Your energy is contagious and I think the macro plan is good. Some of the ideas have been around for so long. It was Michael Porter of Harvard University, during the Mulroney administration, that produced a study saying that to be green is to be competitive. I will not ask you that question. I will

M. Dion : En ce qui concerne le Projet vert, d'ici la fin de l'année, nous allons avoir de nouvelles capacités nous permettant d'avoir de bons indicateurs quant à la productivité de ressources. Je me ferai un plaisir à ce moment-là de discuter avec votre comité de la façon dont ces nouveaux indicateurs nous aideront à évaluer l'amélioration de la productivité des ressources pour le Canada.

Pour ce qui est du Plan sur les changements climatiques, ce sont les réductions des émissions de gaz à effet de serre qui en représentent le principal indicateur. L'indicateur utilisé dans le monde entier équivaut aux émissions par rapport à une tonne de CO₂. Le CO₂ est à l'origine de la plupart des émissions de gaz à effet de serre, et les gaz sont classés et calculés par rapport à une tonne de CO₂.

Le Canada doit commencer à atteindre son objectif en arrivant à 270 mégatonnes de gaz à effet de serre. En d'autres termes, cela veut dire 270 millions de tonnes de CO₂. C'est de loin l'objectif le plus difficile à atteindre pour un pays signataire du Protocole de Kyoto. C'est exigeant, car, comme vous le savez, nos émissions augmentent au lieu de diminuer. Dans les années qui viennent, il faut mettre un terme à cette croissance et commencer à diminuer considérablement les gaz à effet de serre.

C'est possible, si tout le monde y travaille, si la population canadienne a parfaitement conscience de ce qu'il faut faire, si nous prévoyons de bons incitatifs, si nous créons un marché du gaz carbonique, ce que nous allons faire dans les mois à venir, et cetera. C'est ce qui s'impose. Ce faisant, nous parviendrons à une plus grande efficacité énergétique, à une économie plus efficiente.

Le président : Merci, monsieur le ministre. Je dois vous interrompre pour deux choses. Premièrement, je dois présenter mes excuses aux membres du comité et leur annoncer, tout d'abord, que nous aurons une séance à huis clos tout de suite après la comparution du ministre; deuxièmement, — et veuillez m'en excuser, je ne le savais pas alors que j'aurais dû le savoir —, le ministre doit partir avec M. Wilfert à 19 heures pour une séance du cabinet. Je vais maintenant passer à la liste et demander à chacun de poser une question. Nous ferons un deuxième tour de table si c'est possible.

Monsieur le ministre, je vais communiquer avec vos fonctionnaires pour voir si nous pouvons bientôt nous rencontrer de nouveau, car il est difficile de s'entretenir en l'espace de 45 minutes seulement.

M. Dion : Proposez-vous que chacun pose ses questions et que je réponde à tout le monde à la fin?

Le président : Si cela vous convient, nous allons procéder une question à la fois.

M. Dion : Je vais essayer d'être...

Le président : Il vaut mieux battre le fer tant qu'il est chaud.

Le sénateur Spivak : Votre énergie est contagieuse et je crois que le plan global est bon. Certaines de ces idées circulent depuis si longtemps. C'est Michael Porter, de l'Université Harvard qui, sous le gouvernement Mulroney, a publié une étude indiquant que l'écologie est synonyme de compétitivité. Je ne vais pas vous poser

ask you a microcosm question: Why do we not have a green procurement plan in place? We should. That is easy to do, it seems to me.

Mr. Dion: We have some green procurement policies in place, but I agree with you we still do not have a green procurement strategy. It is coming. It is a commitment of the Climate Change Plan.

We have asked each Canadian to provide their tonne in the One-Tonne Challenge. Each of us as a consumer, on average, sends five tonnes a year of greenhouse gases into the atmosphere. We asked each Canadian to decrease it by one, down to four tonnes.

The Government of Canada has its own one-tonne challenge, but it is one megaton. The government sends three megatons a year into the atmosphere. For 2010 to 2012, we want to be able to decrease it to two megatons a year. For that, we need a very compelling green procurement policy. You may bring before this committee Minister Scott Brison or President of the Treasury Board Reg Alcock, or the two of them, and you will see how much they are committed to deliver this policy.

The Chairman: We will do that. Senator Angus?

Senator Angus: I was glad you said what you said a moment ago because, frankly, I thought we were coming tonight to hear the minister talk to us and be questioned by us on the report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development. That commissioner was here before us the other day.

I heard the minister say when we started at nearly 6:15 p.m. that he had a cabinet meeting at 7 p.m. Since there are only three or four minutes remaining, I will reserve my questioning until we have a proper chance because this really makes a mockery.

I did not come here to hear the hyping of the Montreal conference. I agree with Senator Dawson; it is great to get some free publicity and this is being televised. I salute you, minister, not only for taking advantage of that opportunity, but also for showing great leadership in green procurement. I happened to see you driving up in your Prius the other morning and I wish all your colleagues would follow your example.

Mr. Dion: On the report of the commissioner, she is doing a great job. Her report is helpful in identifying what we need to improve. It is well done, because since then I know that Minister Geoff Regan came with new ocean-protected areas, and that is what she requested.

Regarding biodiversity, one of her concerns is that we do not have any indicators of whether we are doing well or not. I agree, except that a lot of our levers are provincial and there is no use having indicators if they are not national indicators.

cette question mais plutôt une question plus spécifique : pourquoi n'avons-nous pas un plan d'approvisionnement vert? C'est ce qu'il faudrait avoir et ce serait facile à instaurer, me semble-t-il.

M. Dion : Nous avons quelques politiques en matière d'approvisionnement écologique, mais nous n'avons pas encore établi de stratégie, ce qui sera fait bientôt. Il s'agit d'un engagement que nous avons pris en vertu du Plan du Canada sur les changements climatiques.

Nous avons demandé à la population de relever le Défi d'une tonne. Chaque Canadien rejette en moyenne par année cinq tonnes de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Nous voulons que chacun réduise ses émissions d'une tonne pour les ramener à quatre tonnes par habitant.

Pour sa part, le gouvernement fédéral a fait le pari de diminuer ses émissions d'une mégatonne. Le Canada émet trois mégatonnes de gaz à effet de serre par année. D'ici 2010 à 2012, nous voulons que cette quantité soit réduite à deux mégatonnes. Pour atteindre cet objectif, il nous faut une politique d'approvisionnement écologique très exigeante. Si vous demandez au ministre Scott Brison ou au président du Conseil du Trésor, Reg Alcock, ou aux deux, de venir témoigner devant ce comité, vous verrez à quel point ils sont déterminés à mettre en œuvre cette politique.

Le président : Nous les inviterons. Sénateur Angus?

Le sénateur Angus : Je me réjouis beaucoup de ce que je viens d'entendre ce soir parce que, franchement, je pensais qu'on allait écouter le ministre et l'interroger sur le rapport de la commissionnaire à l'environnement et au développement durable. Celle-ci a témoigné devant nous l'autre jour.

Le ministre a annoncé, quand nous avons ouvert la séance, à 18 h 15 environ, qu'il avait une réunion du Cabinet à 19 heures. Comme il ne reste que trois ou quatre minutes avant la fin, je réserverai mes questions pour un jour où nous aurons plus de temps avec lui, parce que ce serait ridicule de les lui poser maintenant.

De plus, je ne suis pas venu ici pour entendre le compte rendu de la conférence de Montréal. Comme le sénateur Dawson, je crois que recevoir de la publicité gratuite, surtout à la télévision, est une chose très positive. Je vous félicite, monsieur le ministre, non seulement d'avoir profité de cette occasion, mais aussi d'avoir pris en main le dossier de l'approvisionnement écologique. Je vous ai vu arriver au volant d'une Prius l'autre matin. J'aimerais voir tous vos collègues suivre votre exemple.

M. Dion : Je trouve le rapport de la commissaire excellent car il nous aide vraiment à identifier les points à améliorer. Je sais notamment que le ministre Geoff Regan a créé de nouvelles zones océaniques protégées, comme le demandait la commissionnaire, et c'est très bien.

En ce qui concerne la biodiversité, la commissaire s'inquiète du fait que nous n'avons pas d'indicateurs nous permettant de bien évaluer la situation. Je suis d'accord, mais plusieurs de nos leviers sont provinciaux et il serait inutile d'avoir des indicateurs, s'ils ne sont pas nationaux.

The first item on the agenda of a meeting a couple of weeks after the report was precisely that. I am confident that next year we will be close to starting the process that will allow us to have good indicators for biodiversity in Canada. It is a helpful report.

Senator Angus: Mr. Minister, you may be surprised, but I defended you the other day. I know that you have great enthusiasm for this portfolio, and I know how hard you are working. I understand that it was not easy to meet with all the environment ministers in a rather difficult place. The inference of what the Commissioner of the Environment and Sustainable Development said the other day was that you, as a minister, may be spinning your wheels, that there is no plan, and that your predecessors had the same problem because you do not have the necessary support, although you have the tools.

I would like to explore that with you. I believe that you are acting in good faith, but we were ranked 28th out of 30 by the Organisation of Economic Cooperation and Development, OECD, and that is bad news for Canada.

Mr. Dion: However, the day before, the Conference Board of Canada ranked us eighth. The bottom line is that we need to do much more, whether a study ranks us eighth or second in the OECD, as some studies have, depending on the indicators used. With regard to water quality, we are one of the best. With regard to water consumption per capita, we are one of the worst, because Canadians use water without any sense of what they are doing, compared to other countries with little water that are more prudent in their use of it. It depends on the indicators used, but the bottom line is that we need to do much more.

Senator Angus: Thank you for that, sir.

[Translation]

Senator Tardif: I would like to thank you for your personal commitment to Project Green and to the climate change plan.

My question concerns universities. Many institutions — including several in my province — have invested a significant amount of time and money in environmental research. In your opinion, are these research efforts in line with the government's proposed sustainable development plan? Do you feel that sufficient funding is allocated to scientific research in this area and what role should universities be playing?

Mr. Dion: Yes, these efforts are in line with the government's plan and no, universities do not receive adequate funding. Funding shortfalls are an ongoing problem. We need to step up the pace of research in environmental technology. Canada must make this a priority, otherwise it will be left behind. I am not certain that this type of research should be pigeonholed into the "energy and environmental technology" category. Renewable

C'était précisément le premier point à l'ordre du jour d'une séance qui s'est tenue il y a quelques semaines, après la parution du rapport. J'ai confiance que l'année prochaine, nous serons presque prêts à amorcer le processus qui nous permettra d'établir de bons indicateurs sur la biodiversité au Canada. Ce rapport est d'une aide précieuse.

Le sénateur Angus : Monsieur le ministre, vous serez peut-être surpris de l'apprendre, mais je vous ai défendu l'autre jour. Je sais que vous avez pris les rênes du ministère avec grand enthousiasme et que vous travaillez très fort. Je comprends que cela n'a pas été facile de vous entendre avec tous les ministres de l'Environnement des provinces, compte tenu de la conjoncture assez difficile. La commissaire à l'environnement et au développement durable a dit l'autre jour que vos travaux n'étaient pas d'une grande utilité, qu'il n'y avait pas de plan, et que vos prédécesseurs avaient fait face aux mêmes problèmes que vous, parce que vous n'avez pas le soutien nécessaire pour agir, même si vous avez les outils.

J'aimerais en discuter avec vous. Je crois que vous agissez de bonne foi, mais notre pays a été classé 28^e sur 30 par l'Organisation de coopération et de développement économiques, l'OCDE. C'est une mauvaise nouvelle pour le Canada.

M. Dion : Cependant, le jour d'avant, le Conference Board du Canada nous a classés huitièmes. Le message, c'est que nous devons faire beaucoup plus, indépendamment du fait que nous soyons au huitième rang des pays de l'OCDE ou au deuxième — comme certaines études l'indiquent; cela varie selon les indicateurs utilisés. Nous sommes un des meilleurs pays au monde pour ce qui est de la qualité de l'eau. Cependant, nous sommes un des pires pour la consommation d'eau per capita parce que les Canadiens consomment l'eau sans retenue, par comparaison avec les habitants d'autres pays qui en ont peu et qui en font une utilisation bien plus prudente. Tout dépend des indicateurs, mais c'est vrai que nous avons beaucoup de pain sur la planche.

Le sénateur Angus : Je vous remercie de votre intervention, monsieur.

[Français]

Le sénateur Tardif : J'aimerais vous remercier de votre engagement personnel envers le Projet vert et le plan sur les changements climatiques.

Ma question porte sur les universités. Plusieurs d'entre elles — dont certaines dans ma province — ont investi des ressources et une énergie considérables dans la recherche en environnement. D'après vous, est-ce que leurs recherches s'harmonisent avec un plan de développement durable que vous avez mis de l'avant? Croyez-vous qu'il y a suffisamment de financement pour la recherche scientifique dans ce domaine et quel est le rôle des universités?

M. Dion : Oui, cela s'harmonise et non, il n'y a pas assez de financement pour les universités. Il n'y a pas assez de financement pour rien. Nous sommes toujours dans un monde de rareté. Il faut accélérer la recherche en technologie environnementale. Cela doit être une priorité au Canada, sinon nous allons rester en arrière. Je ne suis pas sûr que cela doive être dans une niche identifiée « énergie et technologie environnementale ». Si le Canada

energies should be part of a broader energy strategy. The same holds true for universities. It is critically important, in my view, that the Canada Foundation for Innovation focus on environmental research.

As for the plan itself, I would emphasize that by creating a market for fossil fuels, we will encourage people to look for solutions, because funding will be available for those who do find solutions. This is the best way to promote research. We are telling people to come up with projects and if they help lower emissions, then they will receive funding. Business, municipal and community leaders will seek out expert advice.

The same goes for contaminated sites. The government has plans to decontaminate all federal sites within the next 10 or 12 years. The cost of this exercise has been pegged at \$3.5 billion. It is all well and good to want to decontaminate these sites, but we need to have the know-how to do it. We need to call on the top experts in this field and that will not be possible if we fail to create a market for them. And a market will be created very soon. There are thousands of sites across Canada that need to be decontaminated and each one represents a scientific challenge. Just think of how research will be fostered once the clean-up process is completed.

Getting back to climate change, we will be establishing a fund for technology research. Businesses will be able to meet a portion of their target by increasing their R&D into ways of reducing greenhouse gases. In the process, funding will flow to our researchers and universities.

[English]

The Chairman: We have not even tickled, let alone scratched, the surface of the things about which we want to talk to you. This committee issued a report recently that talked about making sustainable development an integral central governing factor of the Government of Canada, which would be to the advantage of the things that you and we all seek. We want to explore those things with you in depth.

As well, we want to talk to you about some things we learned during our recent trip to meet with environmental and energy people in Europe — Paris and Venice, in particular — from the OECD and others. We want to explore those things in more depth than we have had time to do today. Therefore, I will take you up on your generous offer to come back soon. We will be in touch with you to arrange that.

Senator Cochrane: My question is on an issue of importance to the province of Newfoundland and Labrador. It is about the cessation of Environment Canada's weather forecasting services in Gander. The decision to provide service for Newfoundland and Labrador from Nova Scotia has resulted in entirely inadequate

développe une stratégie de l'énergie, les énergies renouvelables ne devraient pas se retrouver dans leur coin. Il faut que ce soit une stratégie. C'est la même chose pour les universités. La Fondation canadienne pour l'innovation doit s'assurer qu'il y ait beaucoup de recherche dans le domaine environnemental. Cela m'apparaît essentiel.

Quant au plan lui-même, j'insisterais sur le fait qu'en créant un marché du carbone, nous allons stimuler la recherche pour les solutions, parce qu'il y aura du financement pour ceux qui trouvent des solutions. C'est la meilleure façon de stimuler la recherche. Nous disons aux gens : « Arrivez avec vos projets et si cela baisse des émissions, on vous finance. » Les entreprises, les maires, les gens des communautés vont alors aller chercher les experts.

Le même phénomène existe dans le domaine des sites contaminés. Vous savez que nous voulons décontaminer tous les sites fédéraux d'ici les 10 ou 12 prochaines années. Cela représente un investissement de 3,5 milliards de dollars. C'est bien de décontaminer les sites, mais il faut savoir le faire. Il faut faire appel aux meilleurs experts et ce n'est pas possible si nous ne créons pas un marché pour eux. Le marché va se créer tout de suite. Vous avez des milliers de sites à décontaminer partout au Canada et chacun représente un défi scientifique. Imaginez-vous à quel point, au bout de cet exercice, nous aurons stimulé la recherche?

Pour revenir aux changements climatiques, nous allons créer un fonds de recherche en technologie, c'est-à-dire que les entreprises peuvent atteindre une partie de leur cible en augmentant leur recherche et leur développement dans le domaine des baisses de gaz à effet de serre. Ce faisant, cela va être autant de fonds qui vont aller vers nos chercheurs et nos universités.

[Traduction]

Le président : Nous n'avons abordé qu'une infime partie de ce dont nous voulions vous parler. Ce comité a récemment publié un rapport dans lequel il recommande de mettre le développement durable au cœur des politiques du gouvernement, ce qui nous aiderait à atteindre les buts que nous nous sommes tous fixés. Nous désirons en discuter plus en profondeur avec vous.

De plus, nous voulons vous rapporter des choses que nous avons apprises — en particulier à Paris et à Venise — lors de notre récent voyage en Europe, qui avait pour but de rencontrer des représentants des secteurs de l'environnement et de l'énergie, de l'OCDE et d'autres organismes. Nous aimerions examiner ces sujets de façon plus exhaustive avec vous. Par conséquent, j'accepte l'offre généreuse que vous nous avez faite de revenir témoigner bientôt. Nous vous contacterons pour nous mettre d'accord sur une date.

Le sénateur Cochrane : Ma question concerne un problème important dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador. Elle se rapporte à la décision d'Environnement Canada de fermer les services de prévisions météorologiques à Gander. Le transfert de ces services en Nouvelle-Écosse a été néfaste pour Terre-Neuve-et-

service. We have had countless major snowstorms with as much as 50 centimetres of snow when little or no snow was forecast. As well, the opposite has happened. We have had heavy snowstorms forecast, with schools closed as a result of the predictions, and then had no snow, let alone a storm. The service is simply inadequate.

Does your department monitor the inaccuracies in weather forecasting that have plagued our province since the federal government axed the only weather forecasting service in the province? If so, what actions will you take to address the issue?

Mr. Dion: I agree that we need to monitor the results of that change. If you have any information for us on this, I would be pleased to look at it.

Senator Cochrane: Thank you so much.

The Chairman: Thank you all for being with us. We will see you again soon, I hope.

The committee continued in camera.

OTTAWA, Tuesday, November 1, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 5:21 p.m. to examine and report on emerging issues related to its mandate.

Senator Tommy Banks (*Chairman*) in the chair.

[*English*]

The Chairman: Honourable senators, today we will hear witnesses from the Nuclear Insurance Association of Canada, specifically, Mr. Steve Hammond, the association's chairman, and Mr. Dermot Murphy, its manager.

For the benefit of our audience, this meeting has to do with the question we have raised in the past in respect of this committee's study having to do with nuclear safety and, particularly, the amount of public liability insurance required, by statute, of all operators of nuclear plants in Canada.

Gentlemen, I am sure you have things to tell us, and we hope you will be amenable to answering our questions afterwards.

Mr. Hammond, please begin.

Steve Hammond, Chairman, Nuclear Insurance Association of Canada: Thank you, senator. Our manager Mr. Dermot Murphy will give you the background of our association and its function.

Dermot Murphy, Manager, Nuclear Insurance Association of Canada: Mr. Chairman, honourable senators, it is a pleasure for the Nuclear Insurance Association of Canada, also known as NIAC, to address your committee today.

Labrador. Nous avons subi de nombreuses tempêtes de neige, avec des accumulations pouvant atteindre 50 centimètres, quand on ne prévoyait pas de chutes de neige ou très peu. La situation inverse s'est aussi produite, causant la fermeture d'écoles pour rien. Le service est vraiment inadéquat.

Votre ministère s'occupe-t-il des prévisions inexactes qui nuisent aux gens de la région depuis que le gouvernement fédéral a décidé de fermer le seul centre de prévisions météorologiques de la province? Si oui, quelles mesures entendez-vous prendre pour régler le problème?

M. Dion : Je crois que nous avons besoin d'étudier les impacts de ce changement. Si vous avez des informations à nous donner, je me ferai un plaisir de les examiner.

Le sénateur Cochrane : Merci beaucoup.

Le président : Je vous remercie tous de votre présence parmi nous aujourd'hui. Nous vous reverrons bientôt, j'espère.

La séance se poursuit à huis clos.

OTTAWA, le mardi 1^{er} novembre 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 17 h 21 pour examiner de nouvelles questions concernant son mandat et en faire rapport.

Le sénateur Tommy Banks (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : Honorables sénateurs, nous entendrons aujourd'hui le témoignage de représentants de l'Association canadienne d'assurance nucléaire, en l'occurrence M. Steve Hammond, président de l'Association, et M. Dermot Murphy, gestionnaire de celle-ci.

Pour le bénéfice de notre auditoire, la réunion d'aujourd'hui porte sur la question que nous avons déjà soulevée dans le cadre de notre étude touchant la sûreté nucléaire et, plus particulièrement, le montant d'assurance responsabilité que doivent souscrire, en vertu de la loi, tous les exploitants de centrales nucléaires au Canada.

Messieurs, je suis certain que vous avez des choses à nous dire et nous espérons que vous serez en mesure de répondre à nos questions tout à l'heure.

Monsieur Hammond, je vous cède la parole.

Steve Hammond, président, Association canadienne d'assurance nucléaire : Merci, sénateur. Notre gestionnaire, M. Murphy, vous décrira brièvement notre association et sa fonction.

Dermot Murphy, gestionnaire, Association canadienne d'assurance nucléaire : Monsieur le président, honorables sénateurs, l'Association canadienne d'assurance nucléaire, également connue sous l'acronyme de l'ACAN, est heureuse de comparaître devant votre comité aujourd'hui.

Mr. Steve Hammond has been the chairman of NIAC since 1996. I propose to make a short opening statement, following which we will be pleased, Mr. Chairman, to answer the questions posed.

The Nuclear Insurance Association of Canada of Canada was established in June 1958 in response to the need to provide adequate insurance cover arising from the peaceful development of nuclear power in Canada. As an approved insurer of nuclear liability insurance in Canada, as provided for under the Nuclear Liability Act, NIAC provides the statutory coverage required by Canada's nuclear operators, which is currently \$75 million.

NIAC is a domestic pool, representing approximately 20 major property and casualty insurers and re-insurers, who operate in Canada. For those risks that require more capacity than NIAC has available, two other international pools are considered as approved insurers to assist with capacity as well as other technical issues. It is through these pooling arrangements that NIAC has access to worldwide capacity that is available for the nuclear energy hazard.

Under the heading of "current limit," of the NLA, the Nuclear Liability Act, over the past several years, we have been involved with the Ministry of Natural Resources with respect to the review of the NLA. Compared to other jurisdictions of the world, the current limit of liability would appear to be inadequate to compensate the public, should a significant nuclear incident occur.

A brief comparison of limits in other jurisdictions also suggests that the current Canadian limit could be amended. For example, in the United Kingdom, the present limit is £140 million. Under the Paris Convention, a recent proposal — within the last 18 months — has been tabled whereby the liability limit for countries subscribing to the Paris Convention be amended at 700 million. In the United States, at present, they have a two-tiered approach. The first is in the amount of U.S. \$300 million, and the second tier by way of pooling fund arrangement is just under U.S. \$10 billion.

Many other jurisdictions have varying limits of liability imposed on operators. However, it is noted that the Canadian limit appears low compared to other jurisdictions.

That concludes the opening remarks, Mr. Chairman.

The Chairman: Thank you very much Mr. Murphy.

Senator Angus: As you know this, committee recently visited some of the multinational nuclear bodies in France and Austria, specifically, Paris and Vienna. The subject of

Mr. Steve Hammond en est le président depuis 1996. Je vous propose de faire une brève déclaration liminaire, après quoi nous nous ferons un plaisir, monsieur le président, de répondre aux questions qui nous seront posées.

L'Association canadienne d'assurance nucléaire a été créée en juin 1958 afin de fournir une couverture d'assurance adéquate dans la foulée de l'exploitation de l'énergie nucléaire au Canada à des fins pacifiques. En tant que fournisseur approuvé d'assurance en matière de responsabilité nucléaire au Canada, comme le prévoit la Loi sur la responsabilité nucléaire, l'Association fournit la couverture d'assurance réglementaire que doivent souscrire les exploitants de centrales nucléaires au Canada, laquelle s'élève à 75 millions de dollars.

L'ACAN est un pool canadien représentant quelque 20 compagnies d'assurances et de réassurances multirisques exploitées au Canada. Pour les risques qui nécessitent une couverture plus grande que celle que peut offrir l'Association, deux autres pools internationaux sont considérés comme des assureurs approuvés capables de fournir la couverture nécessaire et de régler d'autres problèmes techniques. C'est grâce à des ententes de ce genre que l'Association a accès à une couverture d'assurance à l'échelle mondiale prévue en cas d'accident nucléaire.

Sous la rubrique « Limite » de la LRN, la Loi sur la responsabilité nucléaire, au cours des dernières années, nous avons travaillé en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles dans le but d'effectuer un examen de la Loi. Comparativement à d'autres pays du monde, la limite de responsabilité actuelle semble inadéquate pour compenser le public advenant un accident nucléaire majeur.

Une brève comparaison des limites d'autres pays indique également que la limite actuelle du Canada pourrait être modifiée. Par exemple, au Royaume-Uni, la limite actuelle est de 140 millions de livres. Selon la Convention de Paris, une proposition récente — présentée au cours des 18 derniers mois — a été déposée et prévoit que la limite de responsabilité pour les pays signataires de la Convention doit être modifiée pour être portée à 700 millions d'euros. Actuellement, les États-Unis ont une approche à deux paliers. La première se situe à 300 millions de dollars américains et la seconde prévoit un pool d'assurance d'un peu moins de 10 milliards de dollars américains.

De nombreux autres pays imposent des limites différentes de responsabilité aux exploitants de centrales. Cependant, il faut constater que la limite canadienne semble peu élevée comparativement à celle d'autres pays.

Voilà qui met un terme à mes observations d'ouverture, monsieur le président.

Le président : Merci beaucoup, monsieur Murphy.

Le sénateur Angus : Comme vous le savez, notre comité a rencontré récemment les autorités responsables d'organismes nucléaires multinationaux en France et en Autriche, plus

nuclear liability was raised, so it is timely that we should hear from you.

I must declare at the outset a bias after hearing, anecdotally, how much this insurance costs and how difficult it is to obtain without exclusions. It might make more sense for government to provide a kind of self-insurance. I would like to hear your comments on that. There is such a range. You say that the U.S. has a primary of U.S. \$300 million and excess of up to U.S. \$10 billion. Could you give us a sense of what that costs and how practical it is, and then comment on my self-insuring idea?

Mr. Murphy: There are a number of reasons for the requirement that nuclear operators carry liability insurance. Insurers have claims management expertise to handle claims that might arise from a nuclear incident. NIAC and the British pool also conduct periodic engineering surveys of the nuclear utilities to ensure that they are complying with international insurance risk management guidelines in the operation of their nuclear power facilities. Requiring nuclear operators to carry nuclear liability insurance forces them to internalize an important cost of business, the cost associated with the risk that their operations might cause damage to third parties. This, in turn, creates an incentive for the operators to take appropriate measures to reduce the risk in order to keep their insurance premiums as low as possible.

Mr. Hammond: Our membership of the worldwide pooling arrangement, particularly the British nuclear pool, gives us access to international engineers and loss prevention facilities. I suggest that that is a key element that we bring to the table in terms of ensuring that there are appropriate risk management activities at the nuclear plants. We can bring a degree of independence by bringing these engineers from elsewhere in the world.

Senator Angus: Perhaps you did not understand my question, or perhaps you are too smart an advocate of the insurance industry. In either event, I have great respect for both of you.

I will approach the issue in another way. The Canadian statute requires nuclear installations in Canada to carry third-party liability insurance up to \$75 million. How much does it cost?

Mr. Murphy: For all the operators in Canada?

Senator Angus: Let us talk about one operator, using the Bruce facility as an example.

particulièrement à Paris et à Vienne. La question de la responsabilité en matière d'assurance nucléaire a été soulevée; il est donc tout à fait approprié que vous nous fassiez part de votre point de vue.

Je dois dire d'entrée de jeu que je ne suis pas tout à fait objectif après avoir entendu au hasard combien cette assurance coûte et à quel point il est difficile de l'obtenir sans exclusions. Il serait peut-être plus sensé que le gouvernement offre ce genre d'autoassurance. J'aimerais savoir ce que vous en pensez. Les écarts sont tellement grands. Vous dites que les États-Unis souscrivent une assurance principale de 300 millions de dollars américains qui peut aller jusqu'à hauteur de 10 milliards de dollars américains. Pouvez-vous nous donner une idée de ce que cela coûte et nous dire si une telle approche est réaliste pour ensuite faire des commentaires sur mon idée d'autoassurance?

M. Murphy : Plusieurs raisons expliquent pourquoi les exploitants de centrales nucléaires doivent souscrire une assurance responsabilité en matière nucléaire. Les assureurs ont l'expertise de la gestion des réclamations leur permettant de régler des réclamations pouvant être présentées à la suite d'un accident nucléaire. L'Association et le pool britannique effectuent également des relevés techniques périodiques des installations nucléaires pour s'assurer qu'elles respectent les lignes directrices internationales en matière de risque nucléaire dans l'exploitation de leurs installations. Obliger les exploitants de centrales nucléaires à souscrire une assurance responsabilité en la matière les force à internaliser un coût d'exploitation important, c'est-à-dire le coût associé au risque que leurs installations pourraient faire courir à une tierce partie. En retour, cela incite les exploitants de centrales nucléaires à adopter les mesures nécessaires pour réduire le risque afin de garder leurs primes d'assurance le plus bas possible.

M. Hammond : Le fait d'être partie prenante à un pool mondial, notamment le pool nucléaire de la Grande-Bretagne, nous donne accès à des ingénieurs internationaux et à des mesures de prévention des sinistres. À mon avis, c'est là un élément essentiel qui nous permet de nous assurer que l'on procède à une gestion appropriée des risques dans les centrales nucléaires. Nous pouvons aussi apporter un certain degré d'indépendance en faisant appel à des ingénieurs de partout dans le monde.

Le sénateur Angus : Peut-être n'avez-vous pas compris ma question ou peut-être êtes-vous un défenseur trop aguerri de l'industrie de l'assurance. Quoi qu'il en soit, j'ai beaucoup de respect pour vous deux.

Je vais aborder la question sous un autre angle. La loi canadienne oblige les installations nucléaires au Canada à souscrire une assurance responsabilité civile d'une valeur maximale de 75 millions de dollars. Combien cette assurance coûte-t-elle?

M. Murphy : Pour toutes les centrales au Canada?

Le sénateur Angus : Prenons une centrale, celle de Bruce, par exemple.

Mr. Murphy: I do not have that information at my fingertips. There is an element of confidentiality in identifying specific operators and their associated premiums. I will answer your question, however. For all the operators for all the facilities in Canada the premium is in excess of \$3 million. If you were to convert that to an average premium, that is roughly \$200,000.

Senator Angus: I find that figure to be low. What kind of exclusions are there and what does it actually cover?

Mr. Murphy: The policy form is as prescribed under the Nuclear Liability Act. I do not have a copy with me. It is voluminous in size and in detail. There are, obviously, the normal exclusions. The point is that it does cover for bodily injury and property damage arising out of a nuclear incident as defined in the act.

Senator Angus: To your knowledge, has there ever been a claim in Canada?

Mr. Murphy: There has been no claim under the liability portion of policies in Canada.

Senator Angus: That goes back to 1958.

Mr. Murphy: That is correct.

Senator Angus: Therefore, the premiums have accumulated and it has been a nice deal for the underwriters, I suppose.

Mr. Hammond: We must look at the type of risk we are running, and clearly it is a catastrophic risk. If we consider this in the same light as earthquakes or other such big events, we do not expect these things to occur on an annual basis. Under OSFI's guidelines, we are moving to manage earthquakes on a 500-year return period, that is, that size of event occurring once every 500 years, and price and reserve accordingly. We hope that there never is a nuclear event, but we are building that premium up for some type of very serious event.

Senator Angus: Is the Nuclear Insurance Association of Canada comprised of the domestic insurers, or does it also include the British pool of whom you spoke?

Mr. Hammond: The members of NIAC are mainly domestic insurers and reinsurers, and the British pool comes on top.

Mr. Murphy: That is correct. Among Canadian domestic insurers is Lloyds. Lloyds operates in Canada and its main market comes from the U.K. To the extent that NIAC, as operators of the pool, can arrange coverage in Canada, we do that.

M. Murphy : Je n'ai pas cette information à portée de la main. La confidentialité oblige à ne pas identifier certaines installations et les primes qu'elles doivent payer. Cependant, je vais répondre à votre question. Pour tous les exploitants de toutes les installations nucléaires au Canada, la prime dépasse 3 millions de dollars. Si l'on voulait convertir cela pour en faire une moyenne, on arriverait à un chiffre d'environ 200 000 \$.

Le sénateur Angus : Je trouve que ce chiffre est bas. Quel genre d'exclusions y insère-t-on et qu'est-ce qu'une telle prime couvre en réalité?

M. Murphy : La police est établie en fonction de ce qui est prévu dans la Loi sur la responsabilité nucléaire. Je n'en ai pas d'exemplaire avec moi. C'est un formulaire volumineux et détaillé. De toute évidence, on y trouve les exclusions normales. Il se trouve qu'une telle assurance couvre les blessures corporelles et les dommages aux biens provoqués par un accident nucléaire tel que défini dans la Loi.

Le sénateur Angus : À votre connaissance, y a-t-il déjà eu une réclamation au Canada?

M. Murphy : Il n'y a jamais eu de réclamation en vertu de la composante responsabilité des polices souscrites au Canada.

Le sénateur Angus : Cela remonte à 1958.

M. Murphy : C'est exact.

Le sénateur Angus : Par conséquent, les primes se sont accumulées et je suppose que les assureurs s'en réjouissent.

M. Hammond : Il nous faut regarder le genre de risque que nous courons, et de toute évidence, c'est un risque de catastrophe. Si l'on considère ce risque au même titre qu'un tremblement de terre ou un autre événement majeur de ce genre, nous ne nous attendons pas à ce que ces risques se concrétisent tous les ans. Selon les directives du Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF), on prévoit gérer un risque de tremblement de terre sur une période de 500 ans, c'est-à-dire qu'un événement de cette envergure se produirait une fois tous les 500 ans et les exploitants établissent leur prix et leurs provisions en conséquence. Nous espérons qu'il n'y aura jamais d'incident nucléaire, mais nous constituons cette prime pour certains genres d'événements très graves.

Le sénateur Angus : Est-ce que l'Association d'assurance nucléaire est constituée d'assureurs canadiens, ou si elle inclut également le pool britannique dont vous avez parlé?

M. Hammond : Les membres de notre association sont surtout des assureurs et des réassureurs canadiens, auxquels s'ajoute le pool d'assurance britannique.

M. Murphy : C'est exact. Parmi les assureurs canadiens, mentionnons la société Lloyds qui est exploitée au Canada et dont le principal marché est au Royaume-Uni. Dans la mesure où l'ACAN, en tant qu'exploitant du pool, peut assurer la couverture au Canada, nous le faisons.

Senator Angus: I understood you to be an industry association as the Insurance Bureau of Canada is for P&C and general insurance. Do I understand correctly that you are not the insurer for nuclear?

Mr. Murphy: That is correct. We manage the Canadian pool representing approximately 20 property and casualty companies who are licensed in Canada to conduct, among other things, nuclear liability insurance. There is a limit to the capacity available in Canada. At the point that the available capacity is used, we turn to our colleagues in both the British pool and the American pool.

Senator Angus: Is there \$75 million of capacity in Canada?

Mr. Murphy: No, there is not.

Senator Angus: You said that there is £140 million in the U.K., 700 million in France, U.S. \$300 million primary in the U.S. and U.S. \$10 billion excess. There is no capacity for that kind of cover.

Mr. Hammond: When we said that there is \$50 million available in Canada, that is referring to a domestic market. One of the underpinnings of the international pool arrangement is our access to capacity from the British pool and the American pool. We are confident that we could pull together \$650 million using the capacity from those pools, and that is an accepted part of spreading the nuclear risk around the world.

Senator Cochrane: Am I correct that the Nuclear Liability Act has been in force since 1976?

Mr. Murphy: Yes.

Senator Cochrane: Since then, premiums have been paid by 20 companies.

Mr. Murphy: The premium has been paid by the operators to 20 companies.

Senator Cochrane: Are you the underwriters?

Mr. Murphy: We are the management facility. We have an underwriting individual, and our underwriting strength comes from both the U.S. and the British pools.

Senator Cochrane: I am speaking of Canada now. You have been managing this pool of money, but the operators have been paying annual premiums

Mr. Murphy: Renewal terms are negotiated and several factors determine what the premium will be in any given year, including market capacity and experience within the pool of capital that is involved in the nuclear insurance world.

Senator Cochrane: It is not the same every year?

Mr. Murphy: Not necessarily.

Senator Cochrane: What determines the premium?

Le sénateur Angus : D'après ce que j'ai compris, vous êtes une association professionnelle au même titre que le Bureau d'assurance du Canada pour l'assurance générale et l'assurance multirisques. Est-ce que j'ai bien compris si je dis que vous n'êtes pas l'assureur nucléaire?

M. Murphy : C'est exact. Nous gérons le pool canadien qui représente environ 20 compagnies d'assurances multirisques certifiées au Canada pour offrir, entre autres choses, une assurance responsabilité en matière nucléaire. La couverture d'assurance offerte au Canada a sa limite. Quand nous avons atteint la limite de couverture, nous nous tournons vers nos collègues du pool britannique et américain.

Le sénateur Angus : Y a-t-il une capacité de couverture au Canada équivalant à 75 millions de dollars?

M. Murphy : Non.

Le sénateur Angus : Vous avez parlé de 140 millions de livres au Royaume-Uni, de 700 millions d'euros en France et de 300 millions de dollars américains d'assurance primaire aux États-Unis et d'un excédent de 10 milliards de dollars américains. Une telle couverture n'existe pas.

M. Hammond : Lorsque nous avons dit qu'il y a une couverture d'assurance disponible de 50 millions de dollars au Canada, nous faisons référence au marché canadien. L'un des fondements de l'entente sur le pool international est notre accès à une capacité de couverture du pool britannique et américain. Nous croyons être en mesure de réunir 650 millions de dollars à l'aide de la couverture provenant de ces pools, et les parties acceptent de répartir le risque nucléaire dans le monde entier.

Le sénateur Cochrane : Ai-je raison de dire que la Loi sur la responsabilité nucléaire est en vigueur depuis 1976?

M. Murphy : Tout à fait.

Le sénateur Cochrane : Depuis, 20 compagnies paient des primes.

M. Murphy : Les primes sont payées par les exploitants aux 20 compagnies d'assurances.

Le sénateur Cochrane : Êtes-vous les assureurs?

M. Murphy : Nous nous occupons de la gestion. Nous avons un représentant souscripteur et notre capacité de couverture, nous la tirons des pools américain et britannique.

Le sénateur Cochrane : Je parle du Canada. Vous assurez la gestion de ce pool d'assurance, mais les exploitants des centrales paient des primes annuelles.

M. Murphy : Les modalités de renouvellement sont négociées et plusieurs facteurs déterminent quelle sera la prime pour une année, y compris la capacité du marché et l'expérience au sein du pool de capitaux qui s'occupe d'assurance nucléaire au monde.

Le sénateur Cochrane : La prime n'est-elle pas la même chaque année?

M. Murphy : Pas nécessairement.

Le sénateur Cochrane : Qu'est-ce qui la détermine?

Mr. Murphy: Numerous factors play a role. Geographic location might have a bearing. Imagine the exposure in a location such as Pickering, with the hundreds of thousands of people who are domiciled close by, versus Point Lepreau, which is in a remote peninsula area.

The Chairman: Senator Cochrane was questioning why it would vary from year to year.

Mr. Murphy: Market capacity and market premium levels principally.

For example, after the 9/11 incident, it was next to impossible to get terrorism coverage because there was a shrinkage of the market capacity for it. It is a demand-and-supply situation, and every year in or around November and December our colleagues in Britain go to the market to arrange for the forthcoming year.

Based on the experience of those who are providing the capital for the nuclear risk, which is actually part of a wider pool — and we will call it the energy capacity — we are anticipating some difficult discussions this year because the energy pool of capital also includes oil rigs, refineries, et cetera. Our brokers in London have advised us that a very busy time is coming. That may translate to a higher premium base and hence from year to year, it can fluctuate depending on issues such as that.

Mr. Hammond: Perhaps I may add that what we are dealing with is not just a Canadian market; we are dealing with a worldwide marketplace. The hurricanes south of the border have affected the catastrophe reinsurance market, irrespective of the fact that there have been no events in Canada. Once we go outside of Canada, we are subject to those market forces.

To put it another way: The Canadian insurance and reinsurance industry is much too small to carry catastrophic risks of this nature. We have to look to the worldwide market.

Senator Cochrane: What would the premiums be for Pickering, for example?

Mr. Murphy: It is a very sensitive area. I am not in a position in open forum to discuss the specific premiums of a particular operator.

Senator Cochrane: Would you be able to give me a ballpark figure for all of Canada?

Mr. Murphy: Yes. It is just over \$3 million. I will say \$3.2 million approximately.

Senator Cochrane: Is this pool of money placed with the same pool of money for the U.S. and the U.K. and other places? Are we all going to one pool if anything happens?

M. Murphy : Bien des facteurs entrent en ligne de compte. La situation géographique pourrait être un de ceux-là. Imaginez l'exposition au risque dans un endroit comme Pickering, avec des centaines de milliers de personnes qui habitent tout près de la centrale comparativement à celle de Point Lepreau, qui est située dans un secteur péninsulaire éloigné.

Le président : Le sénateur Cochrane demandait pourquoi la prime varie d'une année à l'autre.

M. Murphy : Cela dépend de la capacité du marché et des niveaux de prime surtout.

Par exemple, après les événements du 11 septembre, il était pratiquement impossible d'obtenir une couverture contre les actes de terrorisme parce que la capacité du marché à cet égard s'était rétrécie. La prime est établie en fonction de l'offre et de la demande, et chaque année, vers les mois de novembre et de décembre, nos collègues de la Grande-Bretagne font le tour du marché pour prévoir les primes de l'année suivante.

D'après l'expérience de ceux qui offrent le capital de risque nucléaire, lequel fait partie d'un pool plus vaste — appelons-le la couverture du secteur de l'énergie — nous prévoyons certaines discussions difficiles cette année parce que le pool de capital pour l'énergie inclut également les plates-formes pétrolières, les raffineries, et cetera. Nos courtiers de Londres nous ont informés que les prochains mois seront très difficiles. Cela pourrait se traduire par une prime de base plus élevée, ce qui fait que d'une année à l'autre, cette prime peut fluctuer selon des problèmes comme ceux-là.

M. Hammond : J'aimerais peut-être préciser que nous ne tenons pas seulement compte du marché canadien, mais du marché mondial. Les ouragans qui se sont produits au sud de la frontière ont eu des répercussions sur le marché de la réassurance en cas de catastrophe, indépendamment du fait que nous n'avons vécu aucun de ces événements au Canada. Une fois qu'on s'éloigne du marché canadien, on est assujéti à ce genre de forces du marché.

Disons les choses autrement : l'industrie canadienne de l'assurance et de la réassurance est beaucoup trop petite pour assumer des risques de catastrophes de ce genre. Nous devons faire appel au marché mondial.

Le sénateur Cochrane : Par exemple, quelles seraient les primes pour l'usine de Pickering?

M. Murphy : C'est là une question très délicate. Je ne suis pas en mesure de discuter en public des primes que verse une centrale en particulier.

Le sénateur Cochrane : Seriez-vous en mesure de me donner un chiffre approximatif pour toutes les installations au Canada?

M. Murphy : Oui, c'est un peu plus de 3 millions de dollars. Je dirais environ 3,2 millions de dollars.

Le sénateur Cochrane : Est-ce que ce pool de couverture est intégré au même pool pour les États-Unis, le Royaume-Uni et d'autres endroits? Est-ce qu'on puise tous dans le même pool si un événement se produit?

Mr. Hammond: Actually, senator that is not the case. The Nuclear Insurance Association of Canada is, in essence, a legal entity that individual insurers operate and actually run a risk. The premiums and losses go back to the individual insurers. For instance, my company, the Royal Sun Alliance, participates in a pool and, therefore, the money flows to us. As a nuclear insurer and a participant in the pool, we hold that money against potential liabilities. Therefore, in the time we have written the risks, we have grown a pool of money.

I would add that, at the present time, the legislation in Canada does not allow us to put that money aside and say, "That is a premium for nuclear exposure," and keep it separate. It comes into our overall operating returns. Some individuals may wish to look at that terms of segregating nuclear funds and holding them separately for such a catastrophe.

Senator Cochrane: I will go back to what our commissioner said when she appeared before us. One of her recommendations was that Natural Resources Canada should begin reparative work on revisions to the Nuclear Liability Act and submit policy proposals to the minister by the end of 2005 in order to advance the commitment to bring forward revisions to the act.

Do you think we need revisions to this act? It has been in effect for 30 years.

Mr. Murphy: Yes, senator. As mentioned earlier, over the last several years Natural Resources Canada has been consulting with all stakeholders, including NIAC and the operators themselves, with a view to bringing forward recommendations to their minister in the matter of policy format and, most particularly, in the matter of higher limits more in line with current international levels.

Senator Cochrane: There have been no incidents, thank God, since 1976. Let us say we did have an accident. Do you think that the people in the surrounding community would be well taken care of?

Mr. Hammond: Certainly, senator, the present limit of \$75 million is obviously very low. We have had that discussion, and we have indicated that, as insurers, we are confident that we could put together something like \$650 million.

I would add another comment to that: We do not know the size of an event or the long-term bodily injury issues. We are sitting here offering coverage to a limit which is available in the international market. Beyond that, when we look at an event of unimaginable proportions, then that falls into the purview of the government.

M. Hammond : En fait, ce n'est pas le cas, sénateur. L'Association canadienne d'assurance nucléaire est essentiellement une entité juridique que des assureurs particuliers exploitent et pour laquelle ils assument un risque. Les primes et les pertes sont absorbées par les assureurs. Par exemple, ma compagnie, la Royal Sun Alliance, participe à un pool et par conséquent, l'argent nous est remis. En tant qu'assureur nucléaire participant à un pool, nous gardons cet argent au cas où nous devrions assumer une responsabilité. Par conséquent, quand vient le temps d'assumer les risques, nous avons constitué un pool de capitaux.

J'ajouterais qu'actuellement, la loi canadienne ne nous permet pas de mettre cet argent de côté et de dire : « C'est une prime en cas d'incident nucléaire » et de le garder dans un compte distinct. Cela est inclus dans nos recettes d'exploitation générales. Certains diront peut-être qu'il s'agit de fonds nucléaires distincts qui sont gardés à part en cas de catastrophe.

Le sénateur Cochrane : J'aimerais revenir à ce que notre commissaire a déclaré lorsqu'elle a comparu devant notre comité. L'une de ses recommandations était que Ressources naturelles Canada entreprenne des révisions à la Loi sur la responsabilité nucléaire et soumette des propositions de politiques au ministre avant la fin de 2005 afin de respecter l'engagement qui a été pris de réviser la loi.

Croyez-vous que cette loi a besoin d'être révisée? Elle est en vigueur depuis 30 ans.

M. Murphy : Tout à fait, sénateur. Comme il a été précisé tout à l'heure, depuis quelques années, Ressources naturelles Canada consulte tous les intervenants, y compris notre association et les exploitants de centrales, dans le but de présenter des recommandations au ministre sur le format de la police, et plus particulièrement, sur la question des limites plus élevées dans le but de les harmoniser avec les primes exigées actuellement au niveau international.

Le sénateur Cochrane : Il n'y a pas eu d'accidents nucléaires, Dieu merci, depuis 1976. Supposons que nous ayons eu un accident. Croyez-vous que les gens des collectivités environnantes auraient tous été assurés comme il se doit?

M. Hammond : Certainement, sénateur, la limite actuelle de 75 millions de dollars est de toute évidence très faible. Nous avons déjà discuté de la question, et nous avons indiqué qu'en tant qu'assureurs, nous croyons que nous pourrions rassembler 650 millions de dollars ou à peu près.

J'ajouterais un autre commentaire : nous ne connaissons pas l'importance que revêt un événement ou les problèmes que causeraient les blessures corporelles à long terme. Nous offrons ici une couverture qui est également disponible sur le marché international. Au-delà de cela, lorsque nous examinons un événement qui prendrait des proportions inimaginables, il appartient au gouvernement d'intervenir.

Mr. Murphy: If we were to describe the \$75 million as coverage "A," for example, when that limit was used up in its entirety, it is expected the government would step in with a coverage "B" approach and look after the people that you referred to earlier in your comment.

Senator Tardif: I am interested in other areas that utilize nuclear power such as research reactors and medical isotope producing reactors. Are they included in this plan, and do you cover them? How much of a premium do they pay if they are covered, and how do they fit into all of this? There are other areas that are utilizing nuclear power, are there not?

Mr. Murphy: Yes. Operators of research reactors and medical isotope producing reactors are designated as nuclear installations under the Nuclear Liability Act, and they are required to carry insurance.

However, recognizing the lesser exposure, their requirement to carry liability insurance limits range from \$500,000 to \$1.5 million, more in line with the exposure represented by a lesser risk, if you will. I cannot give you the premiums off the top of my head, but they are significantly less.

Senator Tardif: Is the \$1.5 million for the total of the organization's utility?

Mr. Murphy: No. It would be the limit that a particular single facility would put in place under its policy. A nuclear power operator, as it is called, has a requirement under the act for \$75 million. One of these lesser exposure isotope facilities, research reactor facilities, would have anywhere from \$500 and \$1.5 million as determined by the act. It would, obviously, have a commensurate reduction in premium.

The Chairman: It is a proportionate reduction?

Mr. Murphy: I do not want to mislead the committee. At this time, I do not have that information.

Senator Tardif: Has there ever been a claim on that?

Mr. Murphy: I would suggest not, senator.

Senator Tardif: Are you not positive?

Mr. Murphy: There has not been a significant nuclear incident in the 40 years or so that the NIAC has been in place.

Senator Gustafson: My question was possibly answered by Mr. Murphy. Is there any insurance at all for terrorist activity? If so, would you elaborate on that?

Mr. Murphy: Yes. I would like to step back in time to the unfortunate events of 9/11 in New York City.

In the immediate policy year following 9/11, NIAC was able to maintain terrorism as a risk that was covered within the policy. In the following year, no terrorism liability coverage was available and at that point the federal government stepped in to cover that risk, as I believe they may have done for the airline industry. In subsequent years, and it prevails today, we have come up with an

M. Murphy : Si l'on devait décrire la couverture de 75 millions de dollars comme la couverture « A », par exemple, lorsque cette limite est utilisée dans son intégralité, on s'attend à ce que le gouvernement intervienne avec une couverture « B » et s'occupe des gens dont vous avez parlé tout à l'heure.

Le sénateur Tardif : Je m'intéresse à d'autres secteurs qui utilisent l'énergie nucléaire comme les réacteurs de recherche et les réacteurs produisant des isotopes médicaux. Sont-ils inclus dans ce régime et les assurez-vous? Quelle prime paient-ils s'ils sont assurés, et où se situent-ils dans tout cela? Il y a d'autres secteurs qui utilisent l'énergie nucléaire actuellement, n'est-ce pas?

M. Murphy : Oui. Les exploitants de réacteurs de recherche et de réacteurs produisant des isotopes médicaux sont désignés comme des installations nucléaires aux termes de la Loi sur la responsabilité nucléaire, et doivent se munir d'une couverture d'assurance.

Cependant, comme ils ont besoin d'une couverture moindre, leur plafond d'assurance responsabilité se situe entre 500 000 dollars et 1,5 million de dollars, ce qui est plus conforme à l'exposition que représente un risque moindre, si vous voulez. Je ne peux pas vous donner le montant des primes comme cela à brûle-pourpoint, mais elles sont beaucoup moins élevées.

Le sénateur Tardif : La prime de 1,5 million de dollars, est-ce que c'est pour l'ensemble des installations de l'organisation?

M. Murphy : Non. C'est la limite qu'une seule installation assurerait dans sa police. Un exploitant de centrale nucléaire, comme on les appelle, doit, en vertu de la Loi, avoir une couverture de 75 millions de dollars. Les réacteurs de recherche, qui sont des installations moins exposées aux isotopes, devraient avoir une couverture se situant entre 500 000 dollars et 1,5 million de dollars, tel que l'exige la Loi. De toute évidence, il pourrait y avoir une réduction comparable de la prime.

Le président : C'est une réduction proportionnelle?

M. Murphy : Je ne veux pas induire le comité en erreur. Pour l'instant, je n'ai pas cette information.

Le sénateur Tardif : Y a-t-il déjà eu une réclamation à cet égard?

M. Murphy : Je dirais que non, sénateur.

Le sénateur Tardif : Vous n'êtes pas certain?

M. Murphy : Il n'y a pas eu d'incident nucléaire significatif depuis les 40 ans que l'Association existe.

Le sénateur Gustafson : M. Murphy a probablement répondu à ma question. Existe-t-il une quelconque assurance contre des activités terroristes? Si oui, pourriez-vous nous donner des détails?

M. Murphy : Oui. J'aimerais revenir sur les événements malheureux du 11 septembre à New York.

Au cours de l'année qui a suivi les événements du 11 septembre, l'ACAN a réussi à obtenir que le terrorisme soit considéré comme un risque couvert par sa police. L'année suivante, aucune couverture semblable n'était offerte et c'est à ce moment-là que le gouvernement fédéral est intervenu pour couvrir ce risque, comme il l'a fait pour l'industrie aérienne, je

approach whereby NIAC is able to provide 20 per cent of the required terrorism coverage and the federal government provides 80 per cent.

In general terms, availability of terrorism coverage has come back somewhat from the days of 9/11. It is still not an overly attractive proposition to underwriters, but that is dependent on location and what events might occur. We have seen terrorist acts in the U.K. and elsewhere in the world. Fortunately we have not experienced that in this country.

Senator Gustafson: If an insurance company commits to support, does that only last for one year?

Mr. Murphy: Yes. These are annual policies that are renewed on an anniversary; typically January 1. That is an example.

Mr. Hammond: The provision of terrorism coverage by a reinsurance company is problematic. It is difficult to estimate a maximum loss. One of the issues that makes it more complex in Canada is that, under ordinary property insurance policies in Canada, insurers are required to provide for fire following terrorism, on house policies and commercial policies. Insurance companies operating in Canada already have this terrorism exposure which we carry on our books and that has a definite knock-on effect of limiting our capacity and our appetite for terrorism in other areas.

If you look at other countries, with the exception of the U.S.A., most such coverage is not provided by private insurers, but either by the government or back stopped by the government. Therefore, our participants are insurers who participate in the pool, and they have to look at what we do in Canada as ordinary business before we start making decisions on providing terrorism coverage in connection with nuclear.

Senator Adams: I have been at Pickering with the Energy Committee. It is a densely populated area. You say you have \$75 million in insurance. If the Pickering plant exploded and there was radiation damage to the area, could the insurance cover the losses? Would those people who lived nearby and who suffered radiation poisoning and had to be hospitalized be covered? Is that covered under the insurance?

Mr. Hammond: Yes, senator, the liability policy of the operator will pick up the bodily injury and property damage due to an event at the operator's plant.

Senator Adams: That \$75 million is only for operators. Are you saying you can come up to \$300 million on top of that?

crois. Dans les années ultérieures, nous avons établi une approche, toujours en vigueur aujourd'hui, selon laquelle l'ACAN est en mesure de fournir 20 p. 100 de la couverture requise contre le terrorisme alors que le gouvernement fédéral fournit le reste.

De façon générale, on peut dire que la couverture contre les actes terroristes est revenue à peu près à ce qu'elle était au 11 septembre. Une telle proposition n'attire toujours pas tellement les compagnies d'assurances, mais cela dépend du lieu et des événements qui pourraient survenir. Il y a eu des actes terroristes au Royaume-Uni et ailleurs dans le monde. Heureusement, cela n'est pas encore arrivé ici.

Le sénateur Gustafson : Si une compagnie d'assurances s'engage à offrir une couverture, est-ce qu'elle le fait seulement pour un an?

M. Murphy : Oui. Ce sont des polices annuelles qui sont renouvelées à leur date d'anniversaire, habituellement le 1^{er} janvier. C'est un exemple.

M. Hammond : La couverture d'assurance contre le terrorisme offerte par une compagnie de réassurances pose des problèmes. Il est difficile d'estimer une perte maximale. Ce qui fait que c'est plus complexe au Canada, entre autres, c'est que, selon les polices habituelles d'assurance pour les biens au Canada, les assureurs doivent prévoir une couverture incendie à la suite d'un acte terroriste, dans les polices résidentielles et commerciales. Les compagnies d'assurances au Canada offrent déjà ce type de couverture contre le terrorisme que nous offrons aussi et qui a des répercussions certaines sur la limite de notre capacité et notre désir de couvrir les actes de terrorisme dans d'autres secteurs.

Si vous regardez ce qui se passe dans d'autres pays, à l'exception des États-Unis, la majeure partie de la couverture n'est pas offerte par les assureurs privés, mais elle est soit offerte directement par le gouvernement, soit absorbée par ce dernier. Par conséquent, nos participants sont des assureurs qui participent au pool, et doivent voir ce que nous offrons habituellement au Canada avant de prendre des décisions sur une couverture contre le terrorisme en rapport avec le nucléaire.

Le sénateur Adams : Je suis déjà allé à l'installation de Pickering avec le Comité sur l'énergie. La centrale est située dans une région densément peuplée. Vous dites que vous avez 75 millions de dollars d'assurance. Si l'usine de Pickering explosait et que des dommages étaient causés par la radiation dans le secteur, est-ce que l'assurance couvrirait les pertes? Est-ce que les personnes qui vivent tout près et qui auraient été victimes d'empoisonnement par radiations et dû être hospitalisées seraient couvertes? Est-ce que l'assurance prévoit une telle couverture?

M. Hammond : Oui, sénateur, la police d'assurance responsabilité de l'exploitant couvrirait les blessures corporelles et les dommages causés aux biens attribuables à un incident dans l'usine de l'exploitant.

Le sénateur Adams : Cette somme de 75 millions de dollars ne couvre que les exploitants. Est-ce que vous dites que vous pourriez ajouter 300 millions de dollars à cela?

Mr. Hammond: We can certainly provide that capacity using world-ready sources.

Senator Adams: What happens if it is over \$300 million?

Mr. Hammond: At that point, if the government or regulatory authority asked us about a higher figure, we would certainly go into the international pools and see what is available.

Mr. Murphy: Our early indications are that limits in the \$650 million are indeed available, subject to the condition that the scope of cover is not materially changed from what it is today. In other words, an underwriter will indicate that, if the limit is prescribed under the NLA or its replacement, all things being equal, that limit will be available. Additional capacity items are also available.

Senator Adams: If, as a result of a nuclear incident a person could no longer live in his home, would the insurance payment cover the cost of buying a new house?

Mr. Hammond: That would be covered by the liability policy of the operator.

Senator Cochrane: What would the premiums be for this higher level of coverage?

Mr. Murphy: If we were to look at \$600 million or \$650 million — we are talking an eight-fold increase, 8.6 or something — in terms of the market premium indication, subject to the qualification that all things remain within the scope of cover as presently understood, we are talking somewhere in the order of four to six times what is presently paid.

The Chairman: Insurance is a bet. That is what insurers are making with people who are insured, I believe. Am I right? It is a bet with odds. I just want to make sure that we understand clearly that the limits we are talking about, presently \$75 million or \$1.5 million for a smaller operator, which may or may not be expanded according to the act, are for each operator. If there were 10 operators and 10 events — and we are talking about scenarios that are actuarially unlikely — and if they all happened at the same time, would we have bumped the total layout to \$75 million?

Mr. Murphy: If an event were to happen at Point Lepreau concurrent with an event at Darlington, Pickering and Bruce, yes, there is a limit of \$75 million for each event.

The Chairman: Would they be aggregated?

Mr. Murphy: That is correct.

The Chairman: The one question that we have asked a few times and it is theoretical, and underwriters or those who represent them are the wrong people to ask this question, but some professions have determined that the cost in this case is \$3,267,000 a year at the moment. The limit of coverage is such

M. Hammond : Nous pouvons certainement offrir cette couverture en recourant à nos sources partout dans le monde.

Le sénateur Adams : Que se passe-t-il si les dommages s'élèvent à plus de 300 millions de dollars.

M. Hammond : À ce moment-là, si le gouvernement ou les autorités réglementaires nous demandaient de couvrir une somme plus élevée, nous aurions certainement recours aux pools internationaux et nous verrions ce qui est disponible.

M. Murphy : Nous savons déjà que des limites de 650 millions de dollars sont disponibles, à la condition que la portée de la couverture demeure ce qu'elle est aujourd'hui. Autrement dit, un assureur indiquera que, si la limite est prescrite en vertu de la Loi sur la responsabilité nucléaire ou la loi qui la remplacera, toutes choses étant égales, cette limite sera disponible. Des éléments de couverture additionnels sont également offerts.

Le sénateur Adams : Si, à la suite d'un accident nucléaire, une personne ne pouvait plus vivre chez elle, est-ce que le paiement d'assurance couvrirait le coût d'achat d'une nouvelle maison?

M. Hammond : Cela serait couvert par la police responsabilité de l'exploitant de la centrale.

Le sénateur Cochrane : Quelles seraient les primes imposées pour ce niveau supérieur de couverture?

M. Murphy : Si l'on devait prévoir une couverture de 600 millions ou de 650 millions de dollars — on parle d'une augmentation huit fois plus importante, 8,6 fois ou à peu près — en ce qui a trait aux primes exigées par le marché, en supposant que rien ne dépasse le montant de couverture prévue actuellement, il s'agirait d'une couverture de l'ordre de quatre à six fois ce qui est actuellement payé.

Le président : L'assurance, c'est un pari. C'est ce que font les assureurs avec les personnes qui sont assurées, je crois. N'est-ce pas? C'est un pari qui comporte des risques. Je veux simplement m'assurer que nous comprenons clairement que les limites dont nous parlons, soit actuellement 75 millions ou 1,5 million de dollars pour un petit exploitant, qui pourraient ou non être élargies selon la loi, sont des limites établies pour chaque exploitant de centrale. S'il y avait 10 exploitants et 10 incidents — et nous parlons ici de scénarios qui sont peu probables sur le plan actuariel — et si les événements se produisaient tous en même temps, aurions-nous dépassé le total de 75 millions de dollars?

M. Murphy : Si un incident devait se produire à l'usine de Point Lepreau en même temps qu'à l'usine de Darlington, de Pickering et de Bruce, oui, il y a une limite de 75 millions de dollars pour chaque incident.

Le président : Ces limites seraient-elles combinées?

M. Murphy : Oui.

Le président : La question théorique que nous avons posée à quelques reprises, et les assureurs ou ceux qui les représentent ne sont pas les bonnes personnes à qui il faut la poser, mais certaines professions ont déterminé que le coût dans ce cas est de 3 267 000 \$ par année actuellement. La limite de couverture

that it is not a particularly good bet. Some professional groups, lawyers and doctors for example in constituencies, have decided to self-insure. In other words, they take the equivalent of \$3 million a year and they segregate it and hope that it is never used. The government, by the way, is on the hook for the \$75 million and the first dollar and every dollar after that of determined liability in the event of a catastrophic event. Does it continue to make sense for the government to pay premiums for coverage at the present level? In other words, if the government decides not to substantially increase the level of liability insurance, would it not make more sense for the government to say, we will eat the whole thing because in the event of true catastrophic event the liability would be significantly more than \$75 million? If we are going to be on the hook, for example, to the tune of \$500 million, why bother paying premiums on \$75 million? What is your reaction to that argument?

Mr. Hammond: Mr. Chairman, clearly, the viewpoint of self-insurance, whether it be NIAC or any other product, can be considered. From our perspective, with private insurers, we do certain things. One consideration is price. We have access to price and methodology. The government can transfer the risk to us and know at that point in time that it will not be involved in a small event, that there will be international capacity, that a company can protect \$600 million to \$650 million, if we are asked to do that.

As the insurance industry, that is our business. We are in the business of paying losses like that. I am not sure whether an association or something else is necessarily in the business of paying those kinds of losses.

The Chairman: It is not at the moment. This is purely hypothetical.

Is it possible in the view of your actuaries and those people who examine the nature of risks that a large event at a university facility — nonetheless with a nuclear generator — could have a greater liability effect than a small event at Pickering? Theoretically that is possible.

I know you said that lower coverage is required on medical isotope producing reactors because those present a lower risk. Is it not the case that a nuclear incident, if the worst were to happen, could be just as problematic in the middle of a university as it could at Point Lepreau?

Mr. Hammond: Neither one of us is an engineer. At that point, obviously, we would have a discussion with our engineer.

The point you are making is that you could have a release of heavy water which does not contaminate or is contained and does not become a big event. As insurers, if there is any concern about a university type facility not having sufficient limit, then we are here to provide the higher limit. That would be our response.

est telle que ce n'est pas particulièrement un bon pari. Certains groupes professionnels, avocats et médecins par exemple, ont décidé de s'autoassurer. Autrement dit, ils prennent l'équivalent de 3 millions de dollars par année qu'ils séparent en espérant qu'il ne sera jamais utilisé. Au fait, le gouvernement doit payer les 75 millions de dollars ainsi que le premier dollar et chaque dollar après ce qui est déterminé comme une responsabilité en cas de catastrophe. Est-ce qu'il est toujours sensé que le gouvernement paie des primes pour la couverture au niveau actuel? Autrement dit, si le gouvernement décide de ne pas accroître substantiellement le niveau d'assurance responsabilité, ne serait-il pas plus sensé pour lui de dire qu'il absorbera le tout parce que, advenant une véritable catastrophe, la responsabilité serait considérablement plus élevée que 75 millions de dollars? Si le gouvernement doit payer, par exemple, jusqu'à hauteur de 500 millions de dollars, pourquoi payer des primes sur 75 millions de dollars? Quelle est votre réaction à cet argument?

M. Hammond : Monsieur le président, il ne fait aucun doute que le point de vue de l'autoassurance, que ce soit par notre association ou à l'aide de tout autre produit, peut être pris en compte. De notre côté, avec les assureurs privés, il y a certaines choses que nous faisons. Un élément dont il faut tenir compte, c'est le prix. Nous avons accès au prix et à la méthodologie. Le gouvernement peut nous transférer le risque en sachant à ce moment-là qu'il n'aura pas à intervenir lors d'un petit événement, qu'il y aura une couverture à l'échelle internationale, qu'une compagnie peut protéger 600 millions à 650 millions de dollars, si on nous demande de le faire.

Pour notre industrie qu'est celle de l'assurance, cela relève de notre compétence. Notre activité consiste à compenser des pertes comme celle-là. Je ne suis pas certain si une association ou quelqu'un d'autre doit nécessairement assumer ce genre de pertes.

Le président : Ce n'est pas le cas pour l'instant. C'est une question purement hypothétique.

Est-il possible, aux yeux de vos actuaires et des personnes qui examinent la nature des risques, qu'un événement majeur dans une installation universitaire — dotée cependant d'un générateur nucléaire — implique une plus grande responsabilité qu'un petit événement qui se produirait à l'usine de Pickering? Théoriquement, cela est possible.

Je sais que vous avez dit qu'une couverture moins importante suffit pour les réacteurs produisant des isotopes médicaux parce qu'ils présentent un risque moindre. Un accident nucléaire ne pourrait-il pas, si le pire devait arriver, être aussi problématique en plein cœur d'une université qu'il le serait à Point Lepreau?

M. Hammond : Nous ne sommes ni l'un ni l'autre ingénieur. À ce moment-là, bien sûr, nous discuterions de la question avec notre ingénieur.

Dans l'exemple que vous donnez, vous dites qu'il pourrait y avoir déversement d'eau lourde non contaminante ou qui est maîtrisé et qui ne devient pas un accident majeur. En tant qu'assureurs, si nous croyons qu'une installation de type universitaire ne possède pas une couverture suffisante, nous sommes là pour offrir une limite plus élevée. Ce serait là notre réponse.

Senator Angus: Senator Banks was trying to get to the same point I was trying to get at. As you say, "We are in the insurance business. Our business is to provide this product. If you raise the limit to \$600 million, or whatever, we will provide the cover. We can find the capacity. That is our business. It is good for you to deal with us because we provide these services of risk management." You are doing your job in saying that.

Notwithstanding that, because you are experienced in the area, we are trying to elicit from you a response to: What if the government decided to make its own bed, as they had to do post 9/11 with antiterrorism insurance? Every underwriter placed an exclusion in their coverage. Air Canada and Delta could not fly unless they had anti-terrorism insurance. They could not get it, so the government put it up. They had to put up a bond, or whatever. As it turned out, luckily, there were no claims.

The chairman and I are on the same wavelength. Do you have a view? Notwithstanding your commercial interest — and you are doing a very good job in advancing it — is it totally preposterous as a matter of public policy to consider, perhaps, the government taking this over?

Mr. Murphy: Do you mean taking it over in its entirety?

Senator Angus: Yes, or certainly the excess.

Mr. Murphy: I have had informal discussions with the operators. Hypothetically, we have cast the question: What if the limit goes, under the prescribed legislation, to \$600 million? Would you wish to invest all of your resource in buying that limit through an insurance mechanism? Informally, I have been advised that the answer is no. They say, "We believe in insurance up to a certain level, and would perhaps consider other forms of acceptable protection thereafter, which might include self-insurance." That would have to be evidenced by a strong balance sheet and a viable operator. It may include a financial instrument, or it could be a combination of both.

In these informal discussions I have had with several of the operators, they recognize the value of insurance because they are paying a small premium relative to the limit of liability. I could be challenged on that from time to time.

They certainly believe in insurance being part of the possible future equation to be supported by either a vehicle, such as self-insurance which will have to be reflected in a strong balance sheet, or letters of credit, or some other financial instrument acceptable to the regulators. The potential is a combination.

Senator Angus: As legislators and advisors to government on public policy matters, the committee has to see the bigger picture. Let us say it is in the public interest, in our view, and perhaps in the government's view, to have a more active and bigger nuclear

Le sénateur Angus : Le sénateur Banks voulait en venir au même point que j'ai essayé de faire valoir. Comme vous le dites, « Nous sommes dans le domaine des assurances. Nous sommes là pour offrir ce produit. Si vous faites porter la limite à 600 millions de dollars, ou peu importe, nous allons offrir la couverture. Nous pouvons trouver la couverture nécessaire. C'est notre travail. Vous faites bien de faire affaire avec nous parce que nous offrons des services de gestion de risque. » Vous faites votre travail en disant cela.

Cependant, comme vous avez de l'expérience dans le domaine, nous essayons d'obtenir de vous une réponse à la question suivante : qu'advierait-il si le gouvernement décidait de faire son lit, comme il l'a fait après les événements du 11 septembre, avec une assurance antiterrorisme? Tous les assureurs ont inscrit une clause d'exclusion dans leur couverture. Air Canada et Delta ne pouvaient offrir leurs services à moins d'avoir une assurance antiterrorisme. Ils ne pouvaient pas l'obtenir, le gouvernement l'a donc offerte. Ils ont dû verser une caution ou quelque chose du genre. Comme on l'a vu, heureusement, il n'y a pas eu de réclamations.

Le président et moi sommes sur la même longueur d'onde. Qu'en pensez-vous? Mis à part votre intérêt commercial — que vous défendez très bien soit dit en passant — est-il totalement ridicule, à titre de politique gouvernementale, de penser peut-être que le gouvernement assume cette couverture?

M. Murphy : Vous voulez dire dans son intégralité?

Le sénateur Angus : Oui, ou certainement l'excédent.

M. Murphy : J'ai eu des discussions informelles avec les exploitants de centrales. Hypothétiquement, nous avons posé la question suivante : qu'advient-il si, en vertu de la loi établie, la limite est portée à 600 millions de dollars? Souhaiteriez-vous investir toutes vos ressources en achetant cette couverture d'assurance? De façon informelle, on m'a dit que la réponse est non. Les gens ont répondu ceci : « Nous croyons à l'assurance jusqu'à un certain niveau, et nous envisagerions peut-être d'autres formes de protections acceptables, pouvant aller jusqu'à l'autoassurance. » Cela devrait être appuyé par un bilan solide et un bon exploitant. Cela pourrait inclure un mécanisme financier, ou un mélange des deux.

Dans ces discussions informelles que j'ai eues avec plusieurs des exploitants de centrales, ceux-ci reconnaissent l'utilité de l'assurance parce qu'ils paient une petite prime comparativement à la limite de responsabilité. À l'occasion, je suis sûr que l'on pourrait remettre en question ce que je dis.

Les exploitants croient certainement à l'assurance qui est un élément de l'équation future possible qui devra être appuyée soit par un véhicule, comme l'autoassurance qui devra se refléter dans un bilan solide, ou des lettres de crédit, ou un instrument financier acceptable pour les organismes de réglementation. Une combinaison est possible.

Le sénateur Angus : En tant que législateurs et conseillers du gouvernement sur des questions de politique gouvernementale, les membres du comité doivent avoir une vision d'ensemble. Disons que c'est dans l'intérêt du public, à notre avis, et peut-être de l'avis

industry for the supply of power because of cost and environmental considerations. We saw what had happened in France when we were over there. That would mean it was deemed to be in the public interest to encourage new operators to come into the game, assuming that it was private enterprise that was doing it as opposed to Crown corporations being in the business. It seems to me a corollary of that would be to render it economic for people to get into business so that they could furnish the power at costs that are not prohibitive and that are competitive with fossil fuel power and the like.

As a result of recent events, we see that we are right in that approach. The price of fossil fuels is sky high. Natural gas prices are high. People are starting to rethink the nuclear option, notwithstanding the environmental worries about waste and so forth. This is why we went on this fact-finding mission to Europe; and it is why we wanted to have this discussion with you today.

In France, there is something in the order of 38 reactors. There are a number of private operators. The sense we got from them is that they are not paying insurance premiums through the roof. They may have basic primary coverage to protect them against basic claims.

For the catastrophic events — the 9/11s and terrorism — I believe there is another option, and I am not one who believes in «Big Brother» stepping in. If it is in the public interest to have this source, then it seems to me one could make a strong argument for the government to say that it will underwrite up to a point. There could be a cap for a claim in excess of \$75 million, for example, or maybe it could be for anything over \$5 million. Does that make any sense?

Mr. Hammond: Setting a point about expanding the nuclear power option is something that we face in Canada. NIAC could play a big role in that area. In respect of the structure, we talked about risk management and running a limit, whether it be \$600 million or \$650 million at the first part of that program. At that point, whether it is NIAC or any other insurance mechanism, we bring other risk transfer skills. I take your point that above that, the catastrophic loss is responded to by governments, whether it be a hurricane or nuclear related.

When we look at companies and how they operate, it is beneficial to nail down costs, particularly in respect of risk management. Certainly it is beneficial for NIAC to provide the first part of the coverage. That mechanism ensures that risk management is high on the agenda and that the operator can clearly see the costs attached to it.

Senator Angus: No one argues that point with you. You are such a good advocate that I will buy more shares of Royal Sun Alliance.

du gouvernement, d'avoir une industrie nucléaire plus active et plus importante pour l'approvisionnement en énergie à cause du coût et des considérations environnementales. Nous avons vu ce qui s'est passé en France lorsque nous étions là. Cela voudrait dire qu'il est jugé être dans l'intérêt public d'encourager de nouveaux exploitants à entrer dans le jeu, en supposant que c'est une entreprise privée qui exploiterait la centrale et non une société d'État. Il me semble que le corollaire serait de rendre cette opération plus économique pour attirer les gens dans le domaine de sorte qu'ils puissent fournir l'énergie à des coûts qui ne sont pas prohibitifs et qui font concurrence aux combustibles fossiles ou à d'autres types d'énergie de ce genre.

Les événements récents nous ont donné la preuve que nous avons adopté la bonne approche. Le prix des combustibles fossiles est très élevé. Le prix du gaz naturel est élevé. Les gens commencent à envisager de nouveau l'option nucléaire, nonobstant les inquiétudes au sujet des déchets nucléaires et ainsi de suite. C'est pourquoi nous avons effectué cette mission d'information en Europe, et c'est la raison pour laquelle nous voulions avoir cette discussion avec vous aujourd'hui.

La France compte quelque 38 réacteurs. On y trouve quelques exploitants privés. Ce que l'on a compris d'eux, c'est qu'ils ne paient pas de primes d'assurance exagérées. Ils ont peut-être une couverture de base pour les protéger contre les réclamations de base.

Pour les événements catastrophiques — 11 septembre et terrorisme — je crois qu'il existe une autre option, mais je ne suis pas de ceux qui croient à l'intervention de «Big Brother». S'il est dans l'intérêt du public d'avoir cette source, il me semble alors que l'on pourrait soutenir avec force que le gouvernement assume une couverture d'assurance jusqu'à ce point. Il pourrait y avoir une limite de réclamation de plus de 75 millions de dollars, par exemple, ou ça pourrait être quelque chose de plus de 5 millions de dollars. Est-ce que cela a du sens?

M. Hammond : Penser à élargir l'utilisation du nucléaire est une chose à laquelle nous devons faire face au Canada. Notre association pourrait jouer un rôle important à cet égard. En ce qui concerne la structure, nous avons parlé de gestion du risque et de l'établissement d'une limite, que ce soit 600 millions ou 650 millions de dollars comme première partie de ce programme. À ce moment-là, que ce soit notre association ou tout autre mécanisme d'assurance, nous offrons alors d'autres possibilités de transfert de risque. Je vois ce que vous voulez dire, qu'au-delà de ce montant, la catastrophe est assurée par le gouvernement, que ce soit un ouragan ou un accident nucléaire.

Quand nous regardons les entreprises et voyons comment elles fonctionnent, il est avantageux d'établir clairement les coûts, particulièrement en ce qui concerne la gestion des risques. À coup sur, c'est avantageux pour notre association que d'offrir la première partie de la couverture. Ce mécanisme fait en sorte que la gestion des risques reste prioritaire et que l'exploitant peut voir clairement les coûts qui y sont rattachés.

Le sénateur Angus : Personne ne vous contredit à cet égard. Vous êtes tellement un bon ambassadeur du milieu de l'assurance que je vais acheter plus d'actions de la Royal Sun Alliance.

One other point during our trip quite surprised us and was contemporaneous with our visit. I am referring to a UN-sponsored study into the ultimate effects of Chernobyl. A gentleman came into the room, looked us in the eyes and said that the risks have been grossly exaggerated. Apart from the direct damage at the time of the blast for those persons in close proximity to the occurrence, he disregarded much of the feared effects on future generations, such as birth defects, et cetera. Therefore, it seemed to us that perhaps these risks in requiring some poor operators to carry insurance of \$1 billion are unreasonable. Could you comment?

Mr. Hammond: Whether it is nuclear insurance or any other kind of liability insurance, look at big companies and you will see that they buy big limits for obvious reasons in terms of things going wrong, whether from pollution or nuclear accidents.

The definition of a "catastrophic event" is "all safety measures failing at once," which we do not anticipate.

Both Mr. Murphy and I are familiar with Chernobyl because we have read several reports on it. It was a different reactor, but we would be very cautious of those kinds of reports.

Senator Angus: Gentlemen, you are experts in this field. You will recall that following the terrible oil spill of the *Exxon Valdez* in Prince William Sound, the U.S. enacted a law in respect of ships entering their territory. Subsequently, it has been watered down. In the media, post-Katrina, the U.S. waived the necessity to have this ridiculous amount of insurance.

In terms of public policy, the benefits of producing more nuclear power and the management of environmental fears, my point is that we do not want to come up with something that would scare people away from getting into the business and that would inhibit the growth of the industry. Although we might have double-hulled ships and excellent training for masters and mates, if the insurance is so prohibitive in terms of cost, no one will bring their tankers to the U.S.

Mr. Murphy: I would argue the opposite, to some degree, in as much as limits of \$75 million, possibly increasing to \$600 million, would allow operators a sense of comfort. Obviously, they would pay the premium and, acting on the recommendations of our pool engineering experts in safety, procedures and protocols that lessen and reduce the risk over and over, they would have little resistance to implementing higher limits in any vehicles, such as a combination of insurance and other risk management approaches available.

Il y a un autre élément qui nous a quand même assez surpris lors de notre voyage et qui s'est produit à ce moment-là. Je fais ici référence à une étude de l'ONU sur les effets ultimes de Tchernobyl. Un homme est entré dans la salle, nous a regardés dans les yeux et nous a dit que les risques avaient été nettement exagérés. Mis à part les dommages directs causés au moment de l'explosion aux personnes qui étaient proches, il a rejeté du revers de la main une grande partie des effets que l'on avait craints pour les générations futures comme les malformations congénitales, et autres choses. Par conséquent, il nous a semblé que peut-être les risques qu'il y a à exiger des exploitants pauvres d'avoir une couverture d'assurance de 1 milliard de dollars sont déraisonnables. Qu'en pensez-vous?

M. Hammond : Qu'il s'agisse d'assurance nucléaire ou d'autres types d'assurance responsabilité, regardez ce que font les grandes entreprises et vous verrez qu'elles achètent des limites importantes de couverture d'assurance pour des raisons évidentes en prévision de ce qui pourrait mal fonctionner, que ce soit à cause de la pollution ou des accidents nucléaires.

La définition d'un « événement catastrophique » est la suivante : « situation au cours de laquelle toutes les mesures de sécurité cessent de fonctionner en même temps », ce que nous ne prévoyons pas.

M. Murphy et moi connaissons bien la situation de Tchernobyl parce que nous avons lu plusieurs rapports à ce sujet. Il s'agissait d'un réacteur différent, mais il nous faut faire très attention à ce genre de rapports.

Le sénateur Angus : Messieurs, vous êtes des spécialistes du domaine. Vous vous souviendrez qu'après le terrible déversement de pétrole de l'*Exxon Valdez* à Prince William Sound, les États-Unis ont adopté une loi concernant les navires qui entrent sur leur territoire. Par la suite, cette loi a été adoucie. Dans l'immédiat, après l'ouragan Katrina, les États-Unis ont repoussé du revers de la main la nécessité d'avoir ce montant d'assurance ridicule.

En ce qui concerne la politique gouvernementale, les avantages qu'offre l'accroissement de la production d'énergie nucléaire et la gestion des peurs sur le plan de l'environnement, j'estime que nous ne voulons pas en arriver à une décision qui ferait fuir les gens voulant se lancer en affaires et qui viendrait nuire à la croissance de l'industrie. Même si nous avons des navires à double coque et une excellente formation des capitaines et des marins, si les coûts d'assurance sont à ce point prohibitifs, personne ne voudra amener ses pétroliers aux États-Unis.

M. Murphy : À certains égards, je dirais le contraire, dans la mesure où les limites de 75 millions de dollars, qui pourraient être portées à 600 millions de dollars, assureraient un certain confort aux exploitants de centrales. De toute évidence, ils paieraient la prime et, par suite des recommandations de notre pool d'ingénieurs en matière de sécurité, de procédures et de protocoles qui amoindrissent et réduisent le risque d'année en année, très peu hésiteraient à mettre en œuvre des limites plus élevées sur quelque mécanisme que ce soit, comme une combinaison d'assurance et d'autres approches en matière de gestion des risques.

Senator Christensen: Senator Angus talked about Chernobyl and the positive presentation that we heard outlining that the effects reported did not present all of the birth defects. The presenter said that this was because of the wind direction. Had the wind been blowing in the opposite direction, the effects would have been totally different.

I have one question about the \$75 million that is being carried. Are there categories of events within that policy? For example, if there is a heavy water spill, only up to \$10 million will be paid. If it is greater, they will not —

Mr. Murphy: There is no subdivision of the limit.

Senator Christensen: The limit is \$75 million and once you exceed that, someone else kicks in.

Mr. Murphy: Prescribed parallels, correct. We pay in line with the terms contained in the policy wording, which is dictated by the Nuclear Liability Act.

Senator Cochrane: Who are your brokers?

Mr. Murphy: The broking facility is Price Forbes, who gains access to the London market, most notably Lloyd's. Each operator has a set of brokers, the specifics of which I am not sure. Our broker in the London market is Price Forbes. They have a specialty practice in the energy sector, inclusive of the nuclear insurance requirement.

Senator Cochrane: Is that the only one to which you relate?

Mr. Murphy: Yes, bearing in mind that we are a not-for-profit association, and we act as an intermediary. We are a recognized insurer under the Nuclear Liability Act. We act as an intermediary between the operators and others, and the market, part of which comes in the form of approximately 20 Canadian companies — insurers and reinsurers — and the pooling mechanisms that afford us access to the British and American pools.

Senator Cochrane: What are your companies in Canada?

Mr. Murphy: I do not have the list with me. Mr. Hammond is Vice-President with Royal Sun Alliance in the underwriting reinsurance area. His company is one of many on our underwriting slip, such as Wawanesa, Zurich, Dominion and most of the mainstream companies that are financially sound and perform within the guidelines as set by the financial regulators.

I would make a point that under the pooling arrangement worldwide, insurance companies commit only what is called "their net limit." They are not permitted to put in place reinsurance in respect of their nuclear writings.

Le sénateur Christensen : Le sénateur Angus a parlé de Tchernobyl et de la présentation positive que nous avons entendue selon laquelle les effets indiqués n'ont pas produit toutes les malformations congénitales prévues. L'auteur de la présentation a soutenu que cela était attribuable à la direction des vents. Si les vents avaient soufflé dans la direction opposée, les effets auraient été totalement différents.

J'ai une question au sujet des 75 millions de dollars de couverture qui sont offerts. Y a-t-il des catégories d'événements dans cette police? Par exemple, s'il y a un déversement important d'eau lourde, un maximum de 10 millions de dollars seulement serait payé. Si c'est davantage, il n'en serait rien...

M. Murphy : La limite n'est pas subdivisée.

Le sénateur Christensen : La limite est de 75 millions de dollars et une fois qu'on la dépasse, quelqu'un d'autre intervient.

M. Murphy : Des parallèles sont établis, exactement. Nous versons les compensations en fonction des modalités énoncées dans la police, lesquelles sont dictées par la Loi sur la responsabilité nucléaire.

Le sénateur Cochrane : Qui sont vos courtiers?

M. Murphy : Le courtier est Price Forbes, qui a accès au marché de Londres, surtout à celui de la Lloyd's. Chaque exploitant a une série de courtiers, mais je ne saurais être plus précis. Notre courtier sur le marché de Londres est Price Forbes. Il est spécialisé dans le secteur énergétique, y compris l'assurance en matière de responsabilité nucléaire.

Le sénateur Cochrane : Est-ce le seul courtier que vous avez?

M. Murphy : Oui, compte tenu du fait que nous sommes une association sans but lucratif, et que nous sommes un intermédiaire. Nous sommes reconnus comme assureur en vertu de la Loi sur la responsabilité nucléaire. Nous agissons à titre d'intermédiaire entre les exploitants et d'autres personnes et le marché, constitué en partie d'environ 20 compagnies canadiennes — assureurs et réassureurs — et des mécanismes de mise en commun qui nous permettent d'avoir accès aux pools britannique et américain.

Le sénateur Cochrane : Quelles sont les compagnies avec lesquelles vous faites affaire au Canada?

M. Murphy : Je n'ai pas la liste avec moi. M. Hammond est vice-président de la Royal Sun Alliance dans le domaine de la réassurance. Sa compagnie figure parmi les nombreuses compagnies que nous avons, comme Wawanesa, Zurich, Dominion et la plupart des grandes compagnies qui sont solides sur le plan financier et respectent les lignes directrices établies par les organismes de réglementation financière.

J'aimerais préciser que selon l'entente de mise en commun que nous avons à l'étranger, les compagnies d'assurances ne s'engagent qu'à payer ce qu'elles appellent leur « limite nette ». Elles n'ont pas le droit d'offrir de la réassurance responsabilité nucléaire.

In the case of some of the oil rig disasters — Ocean Ranger comes to mind — there was a problem with that because there was what was called “spiralling reinsurance.” Around the globe, companies — reinsurers and primaries — did not realize how much was falling into a certain financial obligation, into a certain pot. That was by virtue of the fact that they were permitted to reinsure.

It is a significant strength of the pooling system on a worldwide basis that the property and casualty insurers who provide capacity do so on a net basis. They do not reinsure the exposure that is dedicated to the nuclear risk. This is one of the most significant strengths of the pooling approach.

Senator Cochrane: Mr. Hammond, do you have something to add?

Mr. Hammond: Not really; I think Mr. Murphy covered it. Essentially, the financial strength is that we put out our net lines, which are very much within the risk appetite of all insurers. That does add to the financial strength.

Senator Cochrane: When we were in Europe — I am not sure if this was Paris or Vienna — we saw nuclear plants erected in areas where all kinds of people were around, right in the centre of the community. I was amazed. In one's mind, the nuclear power plant represents a danger and people should be careful.

Knowing that we have \$75 million, what are your thoughts as to why there is such a discrepancy between Canada's standards and the international ones?

Mr. Murphy: I do not think that it was deliberately designed for Canada to arrive at a stage that we face today. One of the possible avenues at the time, in 1976 approximately, might have been to include an inflation protection rider, an inflationary factor, so the limit will go up by the CPI every other year, or something of that nature.

I am not sure if the existing legislation stipulates that the minister will review the limit every few years. I do not think it was intentional that we would arrive in 2005 with \$75 million only, without any adjustment over the last few decades.

I am certainly encouraged by the preliminary discussions I have had with Natural Resources Canada. They were very preliminary discussions, but the department is recognizing the need to have that limit increased. I expect they may have the provision to have the limit looked at from time to time.

Senator Cochrane: What does “time to time” mean?

Mr. Murphy: Once every three or five years. Hindsight is 20/20. I did a calculation one day that if the CPI had been applied

Dans le cas de certaines catastrophes sur les plateformes pétrolières — je pense ici à l'Ocean Ranger — il y a eu un problème parce que c'était ce que l'on a appelé de la « réassurance en spirale ». Nulle part dans le monde, les compagnies — réassureurs et assureurs — n'ont réalisé ce qu'impliquait une certaine obligation financière. Cela s'explique par le fait qu'elles avaient le droit de faire de la réassurance.

C'est là une force importante du système de mise en commun à l'échelle mondiale, à savoir que les compagnies d'assurances multirisques qui offrent cette couverture le font selon une base nette. Elles ne réassurent pas le risque nucléaire. C'est là un des points forts les plus importants de la méthode de mise en commun.

Le sénateur Cochrane : Monsieur Hammond, avez-vous quelque chose à ajouter?

M. Hammond : Pas vraiment. Je crois que M. Murphy a couvert ce que je voulais dire. Essentiellement, notre force financière est que nous établissons nos limites nettes, qui sont tout à fait conformes à l'appétit de tous les assureurs. Cela ajoute à la force financière.

Le sénateur Cochrane : Lorsque nous sommes allés en Europe — je ne suis pas certaine si c'était à Paris ou à Vienne — nous avons vu des usines nucléaires érigées dans des secteurs où toutes sortes de personnes circulaient tout autour, au cœur même de la collectivité. J'ai été estomaquée. Dans l'esprit de tout le monde, l'usine nucléaire représente un danger et les gens devraient être sur leurs gardes.

Compte tenu que nous avons une couverture de 75 millions de dollars, pourquoi, à votre avis, y a-t-il un tel écart entre les normes canadiennes et les normes internationales?

M. Murphy : Je ne crois pas qu'il ait été délibérément prévu que le Canada en arrive au point où il est aujourd'hui. L'une des avenues possibles à l'époque, aux environs de 1976, aurait pu être d'inclure une protection contre l'inflation, un facteur inflationniste, de sorte que la limite augmente en fonction de l'IPC tous les deux ans, ou quelque chose du genre.

Je ne sais pas si la loi actuelle précise que le ministre doit examiner la limite tous les deux ou trois ans. Je ne crois pas qu'il ait été prévu que l'on arrive en 2005 avec seulement 75 millions de dollars de couverture, sans qu'il y ait eu d'ajustement au cours des dernières décennies.

Mais je suis tout à fait encouragé par les discussions préliminaires que j'ai eues avec Ressources naturelles Canada. Ce sont des discussions très préliminaires, mais le ministère reconnaît la nécessité d'accroître cette limite. Je m'attends à ce qu'il inclue la disposition visant à examiner la limite à l'occasion.

Le sénateur Cochrane : Qu'est-ce que vous voulez dire par « à l'occasion »?

M. Murphy : Une fois tous les trois ou cinq ans. Avec le recul, c'était 20 sur 20. J'ai fait le calcul un jour pour réaliser que si

since 1976, we probably would be at \$250 million or \$260 million today. That is significantly higher than \$75 million.

The Chairman: One of the reasons we are pursuing this matter is that we have a certain misgiving about the undertakings regarding the new proposals. The last time those undertakings were given to this committee was in 2000. It was imminent then and it has not happened yet.

Senator Tardif: I am new to this committee, so please forgive me if the answer to my question appears obvious. I do not understand when you say that we can find capacity. What does that mean? You are saying that you are up to \$75 million, but then you have international pools and you can go up to \$300-plus million. Do they lend you money?

Mr. Hammond: The way insurance and reinsurance works is that we have a certain appetite, based on the maximum dollars that my company can put forward as a member of this pool.

Beyond that, we can access through the British association other underwriters in the London market, and they may well be able to put up \$5 million, \$10 or \$20 million. Bringing it all together, we can pool worldwide capacity.

It is not a question of them lending us any money or anything like that. It is the fact that NIAC comes and gets its domestic companies, who will put out certain dollar amounts, and then you will get other companies elsewhere in the world to put out dollar amounts and add them all up.

Senator Tardif: You do not do that on a regular basis, obviously, because you have never paid a claim.

Mr. Hammond: The point is that up to the \$50 million, we have enough insurers in Canada who can do that. Beyond that, we have to go to insurers elsewhere in the world, and then NIAC will supply premiums to them for the risks they run. Obviously, they will pay losses, if there are any.

Senator Tardif: Is yours the only group or are there other groups in Canada that pay insurance for nuclear liability?

Mr. Murphy: Under the Nuclear Liability Act, we are the recognized facilitator or provider of coverage for nuclear liability. At the time the act was proclaimed in 1976, the British and American pools were also approved as providers of coverage.

Senator Tardif: But you are the only ones in Canada?

Mr. Murphy: That is correct.

L'Indice des prix à la consommation avait été appliqué depuis 1976, nous serions probablement à 250 millions ou 260 millions de dollars aujourd'hui. C'est beaucoup plus que les 75 millions de dollars.

Le président : L'une des raisons pour lesquelles nous examinons cette question, c'est que nous avons des doutes concernant les nouvelles propositions. La dernière fois que ces engagements ont été pris devant le comité, c'était en 2000. C'était imminent alors et cela ne s'est toujours pas produit.

Le sénateur Tardif : Je suis nouvelle au comité, alors veuillez me pardonner si la réponse à ma question semble évidente. Je ne comprends pas quand vous dites que nous pouvons trouver une couverture d'assurance. Qu'est-ce que cela veut dire? Vous dites que la couverture maximale est de 75 millions de dollars, et vous avez ensuite les pools internationaux et cela peut monter à 300 millions de dollars ou plus. Est-ce que ces pools vous prêtent de l'argent?

M. Hammond : La façon dont l'assurance et la réassurance fonctionnent, c'est que nous avons besoin d'un certain montant, établi en fonction du maximum que ma compagnie peut mettre de l'avant en tant que membre de ce pool.

Mais au-delà de cela, nous pouvons accéder à l'argent grâce à l'association britannique et à d'autres assureurs sur le marché de Londres, qui peuvent verser jusqu'à 5, 10 ou 20 millions de dollars. En réunissant tout ça, on peut atteindre un certain montant de couverture à l'échelle mondiale.

Il n'est pas question qu'ils nous prêtent de l'argent ou quoi que ce soit du genre. Le fait est que notre association trouve ses compagnies au pays, lesquelles verseront certains montants, et toutes les autres compagnies ailleurs au monde feront la même chose et les sommes s'additionneront.

Le sénateur Tardif : Vous ne faites pas ça de façon régulière, de toute évidence, puisque vous n'avez jamais payé une réclamation.

M. Hammond : Ce que je veux dire, c'est qu'à hauteur de 50 millions de dollars, nous avons suffisamment d'assureurs au Canada qui peuvent fournir l'argent. Mais au-delà de cela, nous devons nous adresser à des assureurs ailleurs dans le monde, après quoi l'Association leur versera des primes pour les risques qu'ils couvrent. De toute évidence, ils vont rembourser les pertes, s'il y en a.

Le sénateur Tardif : Est-ce que votre groupe est le seul ou s'il y a d'autres groupes au Canada qui assument la couverture d'assurance en matière de responsabilité nucléaire?

M. Murphy : En vertu de la Loi sur la responsabilité nucléaire, nous sommes reconnus comme l'intermédiaire ou le fournisseur de couverture d'assurance nucléaire. Au moment où la Loi est entrée en vigueur en 1976, les pools britannique et américain ont également été approuvés comme fournisseurs d'assurance.

Le sénateur Tardif : Mais vous êtes les seuls au Canada?

M. Murphy : C'est exact.

Senator Tardif: There is no one else? You are the only organization that a contractor can go to to get their insurance.

Mr. Murphy: That is correct.

Senator Tardif: There are no other options?

Mr. Hammond: Because of the nature of the risk, individual companies cannot have enough capacity to put up. That is the nature of the pool, to get all the companies together to have a worthwhile proposition.

Senator Gustafson: It appears to me that the government carries the whole load. It is exactly like farm credit. The Bank of Montreal will loan you the money as long as the government guarantees it if you do not pay it. Really, your program is much the same.

You say that if you had a large mishap, you would go to Lloyd's of London and they will kick up some money, but only if the government guarantees it.

Mr. Hammond: The government is not guaranteeing my participation or the participation of any insurers in this pool. The fact that we put up \$50 million or \$650 million, including worldwide capacity, the government is not guaranteeing that. That is only payable by the members.

I think what we were talking about was a government coming in above that to provide additional capacity.

Senator Angus: Nor do they pay the premium on that primary coverage; the individual operators do.

Mr. Hammond: That is correct.

Senator Gustafson: Then how does Lloyd's of London come in, for instance, if you have not paid a premium to them?

Senator Angus: They do not.

Mr. Hammond: What we are talking about is that if we expand capacity up to \$650 million, then the operator will pay more money, and we will pay that money to Lloyd's as a premium.

Senator Gustafson: Is that done in advance?

Mr. Hammond: Yes.

The Chairman: It is just like getting \$2 million of coverage for PLPD on your car instead of \$1 million; you will pay more.

You said you thought that at least some operators were happy at the prospect of increasing their coverage. I am going to ask Senator Tardif's question again. If that is attractive to them, can they not go out on their own and obtain coverage for that plant that is over and above the \$75 million they are obliged to carry through you? Can they go to the market and seek another \$10 million, or are they precluded from doing so by law or agreement among themselves?

Le sénateur Tardif : Il n'y a personne d'autre? Vous êtes la seule organisation à qui un entrepreneur peut s'adresser pour ses assurances?

M. Murphy : C'est exact.

Le sénateur Tardif : Il n'y a pas d'autres options?

M. Hammond : Compte tenu de la nature du risque, certaines compagnies n'ont pas suffisamment de capacité pour couvrir les pertes. C'est la nature du pool. L'idée est de réunir toutes les compagnies pour que la proposition soit digne d'intérêt.

Le sénateur Gustafson : Il me semble que le gouvernement prend tout le risque. C'est exactement comme le crédit agricole. La Banque de Montréal vous prêtera de l'argent dans la mesure où le gouvernement garantit le prêt si vous ne le remboursez pas. En réalité, votre programme est sensiblement le même.

Vous dites que si vous deviez faire face à une situation malheureuse, vous vous adresseriez à la Lloyd's de Londres qui vous fournirait de l'argent, mais seulement si le gouvernement le garantit.

M. Hammond : Le gouvernement ne garantit pas ma participation ni la participation d'aucun assureur à ce pool. Le gouvernement ne garantit pas le fait que nous recueillons 50 millions ou 650 millions de dollars, y compris la prestation de la couverture mondiale. Seuls les membres paient.

Je crois que ce dont nous parlions, c'était de l'intervention du gouvernement qui viendrait fournir une couverture additionnelle.

Le sénateur Angus : Le gouvernement ne paie pas non plus de prime sur cette couverture principale; chaque exploitant le fait.

M. Hammond : Oui.

Le sénateur Gustafson : Alors, comment intervient la Lloyd's de Londres si, par exemple, vous ne lui versez pas de prime?

Le sénateur Angus : Elle n'intervient pas.

M. Hammond : Ce dont nous parlons, c'est que si nous élargissons la couverture à hauteur de 650 millions de dollars, à ce moment-là l'exploitant de la centrale versera davantage, et nous verserons cet argent à la Lloyd's sous forme de prime.

Le sénateur Gustafson : Est-ce que cette somme est versée à l'avance?

M. Hammond : Oui.

Le président : C'est comme obtenir une couverture de 2 millions de dollars pour les dommages corporels ou matériels aux tiers sur votre voiture au lieu de 1 million de dollars. Vous paierez davantage.

Vous avez dit que vous pensiez que certains exploitants, tout au moins, se réjouissaient de la perspective d'accroître leur couverture. Je vais répéter la question du sénateur Tardif. Si cela est intéressant pour eux, ne peuvent-ils pas de leur propre chef obtenir la couverture pour leur centrale qui dépasse les 75 millions de dollars qu'ils sont obligés de souscrire par votre entremise? Peuvent-ils aller sur le marché et chercher une autre couverture de 10 millions de dollars, ou n'ont-ils pas le droit de le faire en vertu de la loi ou d'ententes signées entre eux?

Mr. Murphy: An operator can come to us at this point in time and say they do not think \$75 million is enough, that they want \$650 million, and we will go out and try to provide that capacity.

The Chairman: Can they only go through you?

Mr. Murphy: Yes.

The Chairman: Can they go into the market themselves to try to find that coverage?

Mr. Murphy: No.

The Chairman: They may not?

Mr. Murphy: They may not, based on the provisions contained in the Nuclear Liability Act, which direct them to the NIAC. I may have overstated their exuberance by saying they would be happy to pay.

The Chairman: Let us assume that someone who is operating a nuclear-powered electrical generating plant decides, or the government imposes upon them, a higher limit of public liability insurance. The premium might go up by approximately six times, as you said, give or take a nickel. When you had your discussions with them, to which you referred earlier, did they indicate to you whether it would be their intention in that event to pass that cost on directly to their customers?

Mr. Murphy: It is an area I would not feel appropriate to even ask that question, senator.

The Chairman: But it would be a reasonable assumption.

Mr. Murphy: It is an operating cost. You have had the opportunity to hear from the operators, and I do not know if that question was asked.

The Chairman: We all have to pay for insurance at the appropriate rate or suffer the consequences in the event that we do not.

Who is your client? Are you working for the generators, or are you working for the insurance companies?

Mr. Murphy: We are an intermediary.

The Chairman: I know, but it has to be one or the other.

Mr. Murphy: The insured is the operator. On the operators' behalf, we approach the various underwriters, the 20. Basically, we have two clients. It is a shared responsibility. There is no doubt in anyone's mind as to who the insured is and who is paying the premium, and that is the operator.

The Chairman: Where does NIAC's operating money come from?

Mr. Murphy: The premiums are passed on, and a small amount is withheld for management fees and operating costs.

The Chairman: You collect the premiums.

Mr. Murphy: Yes, and remit same to the companies, with a small amount taken off the top.

The Chairman: You are in the middle.

M. Murphy : Un exploitant peut venir nous voir et dire qu'il ne considère pas que 75 millions de dollars soient suffisants, qu'il veut avoir 650 millions de dollars, et nous allons chercher à lui offrir cette couverture.

Le président : Peuvent-ils passer par votre entremise seulement?

M. Murphy : Oui.

Le président : Peuvent-ils aller eux-mêmes sur le marché pour essayer d'obtenir cette couverture?

M. Murphy : Non.

Le président : Ah non?

M. Murphy : Non, les dispositions de la Loi sur la responsabilité nucléaire les obligent à passer par notre association. J'ai peut-être exagéré en disant qu'ils seraient heureux de payer.

Le président : Supposons que quelqu'un exploitant une usine de production d'énergie électronucléaire décide, ou que le gouvernement lui impose, d'avoir une limite plus élevée d'assurance responsabilité civile. La prime augmenterait plus ou moins d'environ six fois, comme vous avez dit. Quand vous avez discuté avec ces gens-là, discussions dont vous avez parlé tout à l'heure, vous ont-ils dit si, en pareil cas, ils envisageraient de refiler ce coût direct à leurs clients?

M. Murphy : C'est là une question que je ne m'estime vraiment pas en mesure de poser, sénateur.

Le président : Mais ce serait une hypothèse raisonnable.

M. Murphy : C'est un coût d'exploitation. Vous avez eu l'occasion d'entendre le témoignage des exploitants de centrales, mais je ne sais pas si la question leur a été posée.

Le président : Nous devons tous payer l'assurance au taux approprié, sinon, nous en subissons les conséquences.

Qui est votre client? Est-ce que vous travaillez pour les producteurs, ou pour les compagnies d'assurances?

M. Murphy : Nous sommes un intermédiaire.

Le président : Je sais, mais ce doit être l'un des deux.

M. Murphy : L'assuré est l'exploitant. Au nom des exploitants, nous présentons les divers assureurs, les 20 compagnies. Essentiellement, nous avons deux clients, c'est une responsabilité partagée. Personne n'a de doute quant à savoir qui est l'assuré et qui paie la prime, c'est l'exploitant.

Le président : Mais où l'Association prend-elle ses fonds d'exploitation?

M. Murphy : Les primes nous sont transmises, et un petit montant est retenu pour les frais de gestion et les coûts d'exploitation.

Le président : Vous percevez les primes.

M. Murphy : Oui, et nous les remettons aux compagnies en gardant un petit montant.

Le président : Vous êtes au milieu.

Senator Angus: They are a broker. Like any other insurance broker, the law has spelled out the responsibilities and duties of brokers.

Mr. Murphy: I should hasten to add that we are not a broker in the strict sense. We are an intermediary. We are not licensed. We have not fulfilled the broker obligations for licensing and the like. We are merely a facilitator, taking the requirement of the operator and matching it with the supply of capital from the market.

The Chairman: You did say earlier you were in some sense or to some degree allowed to be an underwriter.

Mr. Murphy: We assist in the underwriting of the risk, meaning that we gather facts and figures about the actual risk and present that to the underwriters in London or in the U.S — how many units at that particular location, one, four, six or whatever. That is underwriting information. The amount of output is another indicator that is necessary.

The Chairman: In the event of a claim, would the payment for the claim, assuming it was allowed, be made directly from the insurer to the operator, or would the money flow through NIAC?

Mr. Murphy: I hesitate, senator, because we have never had a claim.

The Chairman: I hope you never do.

Mr. Murphy: I believe the procedure would be to have it paid into NIAC. We do have a facility for emergency funds in the case of an incident. We are prepared to enter into the area, or wherever the emergency measures organization determines to be headquarters for the event. We are in a position to immediately start writing cheques for incidental experiences, et cetera.

The Chairman: Would you find the specific answer to that question? In the case of a given policy — the amount you have given to this guy or that guy, or that Lloyd's has — do those policies name the covered premises? Are they insuring you in order that you can pay out your operator clients, or are they insuring the clients severally?

Mr. Murphy: We are not named on any of the policy documents.

The Chairman: Are the operators?

Mr. Murphy: Yes, absolutely.

Mr. Hammond: Each operator would have a policy clearly indicating that they are insured, and that policy contains a list of the insurers, indicating our participation in that risk.

The Chairman: Is the policy issued by an insurer or by you?

Le sénateur Angus : Ils sont l'intermédiaire. Comme pour tous les autres courtiers d'assurances, la loi a établi leurs responsabilités et leurs obligations.

M. Murphy : Je m'empresse d'ajouter que nous ne sommes pas un courtier au sens strict du terme. Nous sommes un intermédiaire. Nous ne sommes pas accrédités. Nous n'avons pas à respecter les obligations des courtiers pour être accrédités et ainsi de suite. Nous sommes simplement un intermédiaire, nous tenons compte des besoins de l'exploitant et essayons de l'assurer à partir du marché.

Le président : Mais vous avez dit tout à l'heure que dans un certain sens ou dans une certaine mesure, vous aviez le droit d'être assureur.

M. Murphy : Nous participons à la couverture du risque, en fait nous réunissons les faits et les chiffres sur le risque véritable et les présentons aux assureurs de Londres ou des États-Unis — leur indiquant combien d'unités se trouvent dans cet endroit en particulier, une, quatre, six ou peu importe. C'est de l'information en matière d'assurance. Le montant de l'assurance est un autre indicateur qui est nécessaire.

Le président : Advenant une réclamation, est-ce que le paiement, en supposant qu'il soit accepté, serait versé directement par l'assureur à l'exploitant ou si l'argent passerait par l'Association?

M. Murphy : J'hésite, sénateur, parce que nous n'avons jamais eu de réclamation.

Le président : J'espère que vous n'en aurez jamais.

M. Murphy : Je crois que la procédure voudrait que l'argent soit versé à l'Association. Nous avons la possibilité de payer des fonds d'urgence en cas d'incident. Nous sommes disposés à entrer dans le secteur, ou là où le quartier général de l'événement se situera selon l'organisation des mesures d'urgence. Nous sommes en position de commencer immédiatement à faire des chèques pour couvrir des incidents, et cetera.

Le président : Pourriez-vous trouver la réponse précise à cette question? Dans le cas d'une police en particulier — le montant que vous avez donné à telle ou telle personne ou que la Lloyd's verse — est-ce que dans les polices, on désigne les lieux qui sont couverts? Est-ce qu'on vous assure pour que vous puissiez verser l'argent à vos clients exploitants, ou si l'on assure les clients individuellement?

M. Murphy : Notre nom ne figure sur aucune police.

Le président : Est-ce que le nom des exploitants y figure?

M. Murphy : Oui, absolument.

M. Hammond : Chaque exploitant possède une police indiquant clairement qu'il est assuré, laquelle police renferme une liste des assureurs, précisant notre participation à ce risque.

Le président : Est-ce que la police est émise par un assureur ou par vous?

Mr. Hammond: Perhaps I can go back and just say that, as the chain goes, the operator is the insured. A broker is involved, usually one of the big broker houses, who will broker the account to the Nuclear Insurance Association. The Nuclear Insurance Association, in essence, acts as my managing general underwriter. As an individual company, I cannot afford to go out and hire an underwriter specializing in the nuclear business.

The Chairman: You explained that clearly earlier.

If I am Operator A, or OPG, and I operate this plant, what is the name on the policy, and do I have one policy or several?

Mr. Hammond: You have one policy.

The Chairman: What is the name on it? Is it the broker, whoever that is?

Mr. Hammond: The name would be OPG, and there would be a list of insurance companies that actually run the risk.

Senator Christensen: Is there any limitation on what is covered in an insurance policy for a nuclear operation? I am thinking specifically of waste storage, because there is the big issue of trying to find proper waste storage and how it should be done. At the present time, it is stored on site, and it has a long shelf life. Are there limitations?

Mr. Hammond: If waste is stored by the operator on site, then it is covered by the liability policy. If the waste is taken off site, then it is not covered.

Senator Christensen: If another site was developed for waste storage for all of the different sites, that would be a whole different ball game.

Mr. Hammond: Absolutely. That is the situation in the U.S. They are developing a major waste storage facility in Nevada. If the government chose to go down that path, then we would try to figure out how to provide coverage.

Senator Christensen: If it was a shared waste facility, then either the government would have to cover it or there would be a shared premium for the ones using it.

Mr. Hammond: Absolutely.

The Chairman: As a matter of course, under the Nuclear Liability Act, would NIAC be the insurer for an off-site storage facility?

Mr. Murphy: It is possible that an off-site storage facility may become a designated nuclear site in the future. In such an event, we would be in a position to provide insurance coverage. That is not something that we drive, but rather the regulators would drive.

M. Hammond : Peut-être puis-je revenir en arrière et dire simplement que selon le déroulement des événements, l'exploitant est l'assuré. Il y a un courtier, habituellement l'une des grandes firmes de courtiers, qui transmettra le compte à l'Association canadienne d'assurance nucléaire. L'Association, essentiellement, agit à titre d'assureur général. En tant que compagnie individuelle, je ne peux me permettre d'aller recourir aux services d'un assureur spécialisé dans l'industrie nucléaire.

Le président : Vous avez expliqué cela clairement tout à l'heure.

Si je suis l'exploitant A, ou OPG, et que j'exploite cette usine, quel est le nom qui figure sur la police, est-ce que j'ai une police ou plusieurs?

M. Hammond : Vous avez une police.

Le président : Quel nom figure sur cette police? Celui du courtier, peu importe qui il est?

M. Hammond : Le nom serait OPG, et il y aurait une liste de compagnies d'assurances qui assument le risque.

Le sénateur Christensen : Est-ce qu'il y a une limite à la couverture dans une police d'assurance pour une exploitation nucléaire? Je pense en particulier au stockage des déchets, parce que trouver un bon endroit pour le stockage des déchets et la façon de le faire causent un gros problème. Actuellement, les déchets sont stockés sur place, et ils peuvent être conservés pendant longtemps. Y a-t-il des limites?

M. Hammond : Si les déchets sont stockés par l'exploitant sur place, à ce moment-là, ils sont couverts par la police d'assurance responsabilité. Si les déchets sont amenés ailleurs, ils ne sont alors pas couverts.

Le sénateur Christensen : Si un autre site était établi pour le stockage des déchets de tous les sites, à ce moment-là, ce serait une tout autre chose.

M. Hammond : Absolument. C'est ce qui se passe aux États-Unis. Les États-Unis sont en train d'établir un site majeur de stockage des déchets nucléaires au Nevada. Si le gouvernement devait choisir de s'engager sur cette avenue, à ce moment-là, nous essaierions de voir comment offrir la couverture d'assurance.

Le sénateur Christensen : Si c'était une installation de stockage commune, alors soit le gouvernement devrait la couvrir, soit il y aurait une prime commune pour les personnes qui l'utilisent.

M. Hammond : Tout à fait.

Le président : En fait, en vertu de la Loi sur la responsabilité nucléaire, est-ce que l'ACAN serait l'assureur d'une installation de stockage en dehors de la centrale?

M. Murphy : Il est possible qu'une installation de stockage en dehors de la centrale devienne un site nucléaire désigné à l'avenir. En pareil cas, nous serions en mesure d'offrir une couverture d'assurance. Ce n'est pas une chose qui relève de nous, mais des organismes de réglementation.

The Chairman: I want to finish up on the broader part of Senator Christensen's question. She referred to storage as an example, but her question was whether there are exemptions under the nuclear liability coverage that you provide to an operator. Are there exemptions, exceptions or exclusions?

Mr. Murphy: If I understand the question, there are exclusions in the policy. Again, they are numerous and quite detailed. I do not have the specific data with me, but yes, as is the case in every single policy that was ever created, shall we say, there is a list of insured perils and a list of excluded perils. There are provisions and conditions that will provide or make it clear that certain coverage is not available or not contemplated.

The Chairman: Would you undertake to provide to our clerk the list of exclusions?

Mr. Murphy: I will recommend we go a step further. I can provide the clerk with a copy of the Nuclear Liability Act, which is the all-encompassing legislation that will answer all of those questions.

The Chairman: We have a copy of the Nuclear Liability Act. I wonder if you would provide us with a list of the exemptions that would be shown in a policy which would be issued through you to one of your operator clients.

Mr. Murphy: I am struggling with the word "exemptions."

The Chairman: Exclusions.

Mr. Murphy: Fine, thank you.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Hammond and Mr. Murphy. Your testimony has been most enlightening. We may have further questions, and I hope you will permit us to provide them in writing with the understanding that you will respond.

Mr. Murphy: It would be our pleasure, senator.

The Chairman: We will continue in camera to discuss future business of the committee.

The committee continued in camera.

OTTAWA, Thursday, November 3, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 8:35 a.m. to examine and report on emerging issues related to its mandate.

Senator Tommy Banks (Chairman) in the chair.

[English]

The Chairman: I call the meeting to order, seeing a quorum. This is a meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, which is involved in a study on certain aspects of water. The committee has determined, because the problems and issues facing water are quite different in

Le président : J'aimerais terminer en revenant à la question plus générale du sénateur Christensen. Elle a fait référence au stockage, par exemple, mais sa question était de savoir s'il y a des exemptions en vertu de la couverture d'assurance responsabilité nucléaire que vous offrez à un exploitant. Y a-t-il des exemptions, des exceptions ou des exclusions?

M. Murphy : Si je comprends bien la question, il y a des exclusions dans la police. Là encore, elles sont nombreuses et assez détaillées. Je n'ai pas les données précises avec moi, mais oui, pour chaque police jamais créée, dirons-nous, il y a une liste de catastrophes assurées et une liste de catastrophes exclues. La police renferme des dispositions et des conditions qui préciseront clairement que telle ou telle couverture d'assurance n'est pas disponible ou n'est pas prévue.

Le président : Pourriez-vous remettre à notre greffier la liste des exclusions?

M. Murphy : Je recommande que nous franchissions un pas de plus. Je peux remettre au greffier une copie de la Loi sur l'assurance responsabilité nucléaire, qui est la loi qui englobe tout et qui répondra à toutes ces questions.

Le président : Nous en avons un exemplaire. Je me demande si vous pourriez nous fournir une liste des exemptions qui figureraient dans une police qui serait émise par votre intermédiaire à un de vos clients exploitants de centrales.

M. Murphy : Je n'aime pas le terme « exemptions ».

Le président : Exclusions alors.

M. Murphy : D'accord, merci.

Le président : Merci beaucoup, messieurs Hammond et Murphy. Votre témoignage a été des plus éclairants. Nous aurons peut-être d'autres questions, et j'espère que vous nous permettrez de vous les poser par écrit en supposant que vous y répondrez.

M. Murphy : Nous serons heureux de le faire, sénateur.

Le président : Nous allons poursuivre la séance à huis clos pour discuter des travaux futurs du comité.

La séance se poursuit à huis clos.

OTTAWA, le jeudi 3 novembre 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 8 h 35 afin d'examiner de nouvelles questions concernant son mandat.

Le sénateur Tommy Banks (président) occupe le fauteuil.

[Traduction]

Le président : Constatant que nous avons le quorum, je déclare la séance ouverte. Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui pour étudier certains aspects de l'eau. Le comité a décidé de diviser son étude en deux volets, étant donné que les différentes

different parts of the country, to break its study into two parts. First we will with water in the western part of the country and then we will deal with water in the eastern part.

We have before us this morning Mr. John Carey, who has been with us before. He is the director general of the National Water Research Institute. Also with us is Mr. Donald Renaud, the director of the water priorities branch of Water Policy and Coordination Directorate. Good morning, gentlemen. Thank you for being here. I hope you will tell us what you want us to hear about western water issues and then enter into friendly discussion with us and answer questions. Which of you would like to begin?

John H. Carey, Director General, National Water Research Institute, Environment Canada: Thank you very much, Mr. Chairman. I thought you were going to talk about something quite different, so Mr. Renaud and I brought different information. We were given questions about overall expenditures on water by the federal government.

The Chairman: You are quite right. I was describing our present study, to which we will apply the information that you give us today. The questions we asked you are more global, as we are concerned about the overall questions of research and the like.

Mr. Carey: I can give you a broad idea in answer to some questions; others, I can answer quite specifically.

For the first time, thanks to an information-gathering exercise that Treasury Board conducted, we are able to say how much the federal government spends on water. However, I would not take that answer to the bank. Responses were voluntary and given by various departments, and those answering the questions may or may not have interpreted them in the same way. Departments were asked how much they spent directly on water-related activities and how much indirectly. Of course, "indirect" is subject to the interpretation of an individual.

That exercise, conducted in 2004, concluded that the federal government at that time was spending an average of approximately \$750 million on activities directly or indirectly connected with water. We have one other estimate, from the Pearce commission of 1985, which estimated that the federal government was then spending \$373 million on water. I am not an economist, but taking inflation into account over those years, it is likely that spending on water has either held roughly steady or perhaps declined slightly. Those are the figures that we have for overall federal spending on water.

parties du pays font face à des problèmes tout à fait différents en ce qui a trait à l'eau. Nous allons commencer par étudier la question de l'eau dans l'Ouest du pays, puis nous passerons au deuxième volet concernant l'Est.

Nous accueillons ce matin M. John Carey qui est déjà venu témoigner devant nous. Il est directeur général de l'Institut national de la recherche sur les eaux. Il y a également M. Donald Renaud, directeur, Priorités relatives aux eaux, Direction générale de la coordination et des politiques relatives à l'eau. Bonjour messieurs. Merci d'être venus. J'espère que vous allez nous présenter les informations que nous souhaitons entendre au sujet des problèmes de l'eau dans l'Ouest du pays, puis nous vous inviterons à prendre part à une discussion amicale et à répondre à nos questions. Lequel d'entre vous souhaite commencer?

John H. Carey, directeur général, Institut national de la recherche sur les eaux, Environnement Canada : Merci beaucoup, monsieur le président. Je pensais que nous allions aborder des sujets très différents, si bien que M. Renaud et moi avons apporté des informations qui ne seront peut-être pas pertinentes. On nous avait fait parvenir des questions concernant les dépenses globales du gouvernement fédéral dans le domaine des eaux.

Le président : Vous avez raison. Je décrivais l'étude que nous entreprenons actuellement et à laquelle nous appliquerons les informations que vous nous présenterez aujourd'hui. Les questions que nous vous avons soumises sont plus générales, étant donné que nous nous intéressons aux aspects globaux de la recherche.

M. Carey : Je pourrai vous donner des informations générales en réponse à certaines de vos questions et je serai en mesure de répondre avec plus de précisions pour d'autres.

Nous sommes en mesure pour la première fois, grâce à un exercice de collecte d'informations par le Conseil du Trésor, de préciser quelles sont les dépenses que le gouvernement fédéral consacre à l'eau. Cependant, il faut utiliser ces données avec prudence. En effet, les réponses ont été obtenues sur une base volontaire auprès de divers ministères et les personnes qui répondaient aux questions ne les ont peut-être pas toutes interprétées de la même manière. Les ministères devaient indiquer quels étaient les crédits qu'ils consacraient directement et indirectement à des activités liées à l'eau. Évidemment, la définition de « dépenses indirectes » varie selon les interprétations.

Cet exercice réalisé en 2004 a conclu que le gouvernement fédéral dépensait à l'époque en moyenne 750 millions de dollars environ aux activités directement ou indirectement liées à l'eau. Nous disposons d'une autre estimation réalisée par la Commission Pearce en 1985 qui évaluait que le gouvernement fédéral consacrait alors 373 millions de dollars à l'eau. Je ne suis pas un économiste, mais si l'on tient compte de l'inflation au fil des ans, il est probable que les dépenses consacrées à l'eau sont demeurées à peu près stables ou ont légèrement décliné. Voilà les chiffres que nous avons obtenus sur les dépenses fédérales globales dans le domaine de l'eau.

I can give you somewhat more precise figures for Environment Canada's spending on water because of the information that we provided to that data-gathering exercise. We identified \$156 million spent in Environment Canada on water for activities including science, monitoring, some water policy activities and some indirect activities supporting water. Those indirect activities include activities that dealt with contaminants in water, conducted as part of studies to regulate contaminants under the Canadian Environmental Protection Act; because the contaminants studied appear in water, those activities were listed as partially related to water in the indirect category.

We spent \$89 million annually on activities related to water and well-life science; science related to wetlands as bird habitat, et cetera; conservation of water; and water use. The remaining \$66 million was spent on indirect activities — toxic chemicals and other things. That is where my institute has been in the department, although a departmental reorganization has just been announced.

For Environment Canada, the figures that we have calculated for 2004 were as follows: 62 per cent of our expenditures were directed toward aquatic ecosystem health; 13.5 per cent went toward human health related to water; 11 per cent was spent on water use; 10 per cent was for avoiding water-related hazards — prediction of flood events and monitoring ice cover, for example; and 3 per cent went to advancing Canada's global water goals — things like the Millennium Development Goals for provision of safe drinking water to people around the world, targets that the UN established. In our Parliament report on plans and priorities for 2006, we have predicted that we will spend around \$70 million to achieve clean, safe and secure water.

Turning to other departmental plans and priorities, Fisheries and Oceans Canada estimates spending \$147 million on healthy and productive aquatic ecosystems. Natural Resources Canada, which works with us on groundwater, estimates spending \$4.5 million. One might also remember that the infrastructure program funds a lot of water infrastructure — roughly \$1.2 billion since 2000. A year or so ago, the federal government announced \$600 million to go to Indian reserves and water quality on Indian reserves.

That is a rough estimate of current expenditures. It is the best we can do with respect to total expenditures, both from the 1980s and from today. You also asked for a pattern with respect to history. It is difficult to get total numbers, as I am sure you know. People do not collect them in general. I can give you a history of spending on water research in Environment

Je peux vous donner des chiffres plus précis concernant les dépenses qu'Environnement Canada consacre à l'eau, puisque nous avons les informations fournies par le ministère dans le cadre de cette collecte de données. Nous avons noté qu'Environnement Canada a consacré 156 millions de dollars à la question de l'eau, notamment dans le domaine de la science, de la surveillance, pour certaines activités de la politique sur l'eau et des activités indirectes de soutien se rapportant à l'eau. Ces activités indirectes concernent par exemple les contaminants de l'eau, et ont été réalisées dans le cadre d'études visant à contrôler la présence de contaminants en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement; les contaminants étudiés étant présents dans l'eau, ces activités ont été prises en compte dans la catégorie des activités indirectes, puisqu'elles se rapportaient partiellement à l'eau.

Nous avons dépensé 89 millions de dollars chaque année dans des activités liées à l'eau et aux études sur la durée de vie des puits; à des activités scientifiques relatives aux habitats de la faune ailée dans les terres humides, et cetera; à la conservation de l'eau et à l'utilisation de l'eau. L'autre tranche de 66 millions de dollars a été consacrée aux activités indirectes — étude des produits chimiques toxiques et autres. Voilà où se situe mon institut au sein du ministère, mais une réorganisation vient tout juste d'être annoncée.

Pour Environnement Canada les chiffres que nous avons calculés pour 2004 étaient les suivants : 62 p. 100 de nos dépenses étaient consacrées à la santé des écosystèmes aquatiques; 13,5 p. 100 à la santé humaine telle qu'elle se rapporte à l'eau; 11 p. 100 à l'utilisation de l'eau; 10 p. 100 à la lutte contre les risques liés à l'eau — prévisions des inondations et contrôle de la couche de glace, par exemple; et 3 p. 100 à la promotion des buts globaux du Canada dans le domaine de l'eau — des activités telles que les Objectifs du Millénaire pour le développement visant à fournir de l'eau potable aux habitants du monde, objectifs fixés par l'ONU. Dans notre rapport sur les plans et priorités pour 2006 que nous avons présentés au Parlement, nous prévoyons consacrer environ 70 millions de dollars pour garantir la pureté et la salubrité de l'eau.

Passons maintenant aux plans et priorités des autres ministères. Pêches et Océans Canada prévoit dépenser 147 millions de dollars afin de garantir des écosystèmes aquatiques sains et productifs. Ressources naturelles Canada qui collabore avec nous au sujet des eaux souterraines, prévoit dépenser 4,5 millions de dollars. Il faut rappeler également que le programme des infrastructures finance beaucoup d'infrastructures dans le domaine de l'eau — environ 1,2 milliard depuis 2000. Il y a un an ou deux, le gouvernement fédéral a annoncé qu'il allait consacrer 600 millions de dollars afin d'assurer la qualité de l'eau dans les réserves indiennes.

Je vous ai présenté une estimation générale des dépenses actuelles. C'est le mieux que nous puissions faire, compte tenu de l'ensemble des dépenses depuis les années 80 jusqu'à nos jours. Vous nous avez également demandé une rétrospective historique. Vous savez certainement qu'il est difficile d'obtenir des chiffres totaux. En général, on n'en tient pas compte. Je peux vous faire

Canada, that is, spending at the National Water Research Institute, which are the figures that I have at my disposal.

Prior to 1997, Canada had a national hydrology research institute in Saskatoon and a national water research institute in Burlington. After 1997, they combined, so any figures I give you from after 1997 would be total figures. I have added the figures from before and after 1997 together. There is now only one institute, the National Water Research Institute. I am the director general of that. We have people in Victoria, Fredericton, Saskatoon, Burlington, Gatineau, Calgary, Nanaimo, et cetera. We have people right across the country working for this single institute.

We receive an allocation, a so-called A-base budget, each year. Our scientists are very entrepreneurial and find other sources of funding for some of their research. Those sources have become more and more important to us as years go by. We call that our B-base funding.

In 1994, the combined A-base budget for the institutes was nearly \$32 million. Of that, approximately \$3 million went to pay for fixed costs such as heat, hydro and water to run the buildings in Burlington and Saskatoon. The remainder went to salaries and research. We added to that another \$6.7 million in B-base funding from different sources.

The total in 1994 was \$38.5 million for the two national water research institutes. By 1996, after program review, the A-base budget decreased to about \$26 million, and the B-base budget stayed about the same at \$6.5 million. By 1997, our total budget was down from \$38.5 million to \$29.6 million. Although it was a decrease, \$30 million is still a significant amount of money to spend on water research.

The A-base contribution from Environment Canada has remained fairly constant. Two years ago, \$2.5 million was added to our budget for water quality monitoring activities. Another group joined us. As of this year, our A-base budget is \$29.9 million. Our B-base budget, however, has increased to \$10 million.

Much of the new funds in recent years have come from program funding, that is, sunsetted funds. You may remember that some years ago, \$40 million was spent over approximately four years on toxic substances research through a program

une rétrospective historique des dépenses consacrées à la recherche sur les eaux à Environnement Canada, c'est-à-dire les dépenses de l'Institut national de la recherche sur les eaux, qui sont des chiffres que j'ai à ma disposition.

Avant 1997, le Canada disposait d'un Institut national de recherches hydrologiques à Saskatoon et d'un Institut national de recherche sur les eaux à Burlington. Les deux instituts ont été fusionnés et les chiffres que je vous donne après 1997 représentent les montants totaux. J'ai fait la somme des montants antérieurs et postérieurs à 1997. Il n'existe plus désormais qu'un seul institut, l'Institut national de la recherche sur les eaux dont je suis le directeur général. Nous avons du personnel à Victoria, Fredericton, Saskatoon, Burlington, Gatineau, Calgary, Nanaimo, et cetera. Partout au pays, il y a des gens qui travaillent pour notre institut.

Chaque année, nous recevons des crédits provenant de ce qu'on appelle le budget de services votés. Nos scientifiques ont vraiment l'esprit d'initiative et trouvent d'autres sources de financement pour certaines de leur recherche. Ces sources de financement sont devenues de plus en plus importantes pour nous au fil des années. Ce sont nos sources de financement complémentaire que nous appelons le budget B.

En 1994, les instituts disposaient de près de 32 millions de dollars au total, compte tenu de tous les budgets de services votés qui leur étaient alloués. Sur cette somme, 3 millions servaient à payer les frais fixes tels que le chauffage, l'électricité et l'eau pour l'entretien des bâtiments à Burlington et Saskatoon. Le reste était consacré à la masse salariale et aux recherches. À cela, nous avons ajouté des crédits complémentaires de 6,7 millions de dollars provenant de sources diverses.

Au total, les deux instituts nationaux de la recherche sur les eaux disposaient en 1994 de 38,5 millions de dollars. En 1996, après révision du programme, le budget de services votés a été ramené à environ 26 millions de dollars, tandis que les crédits complémentaires sont demeurés au même niveau de 6,5 millions de dollars. En 1997, notre budget total est passé de 38,5 de dollars à 29,6 millions de dollars. Malgré cette diminution, une somme de 30 millions de dollars représente beaucoup d'argent à consacrer à la recherche sur les eaux.

Les crédits du budget de services votés attribués à Environnement Canada sont demeurés relativement constants. Il y a deux ans, le gouvernement a augmenté notre budget de 2,5 millions de dollars destinés aux activités de contrôle de la qualité de l'eau. Un autre groupe nous a rejoint. Cette année, notre budget de services votés s'élève à 29,9 millions de dollars. En revanche, les crédits complémentaires de notre budget B atteignent désormais 10 millions de dollars.

La plupart des nouveaux crédits reçus au cours des dernières années proviennent de fonds de programme, c'est-à-dire qu'il s'agit de fonds appelés à disparaître. Vous vous souvenez peut-être qu'il y a quelques années, le gouvernement a consacré

called the Toxic Substances Research Initiative. Of that \$40 million, about 20 per cent came to the National Water Research Institute. We were very active in going after resources.

Our A-base budget has dropped slightly over the years, but our ability to access B-base resources has increased, and the programs we are accessing have increased. We accessed the Canadian Foundation for Climate and Atmospheric Sciences to do studies on the effect of climate change on our water resources, for example.

There is more bookkeeping, but we still have access to significant funds to conduct research. I have provided copies of these numbers to the clerk. There is a table of the NWRI budget over the last 10 years, both A-base and B-base, showing how we spend that. Almost \$20 million of our \$30 million from the government goes to salaries. Our strategy has been to put the money into people and facilities to ensure that the work can be carried out, and then to look for partners to fund the work.

In some cases, we are being creative. In western Lake Ontario there are issues every year with respect to taste and odour of drinking water. The municipalities that conduct drinking water treatment to provide that drinking water became concerned about the complaints and about their ability to predict taste and odour events. We created the opportunity for them to band together in a consortium, which they call the Ontario Water Works Research Consortium. Each of those municipalities contributes approximately \$30,000, depending on the size of the municipality, to the research pot. The pot adds up to about \$300,000, and our institute, together with an institute in Cornwall, has been conducting research for the last four years on taste and odour events to determine what causes them and whether they might be predictable. The answer is that they may be.

As an aside, we have learned that the time of the year when the surface temperature in western Lake Ontario crosses 20 degrees is a crucial time. If it happens in May, it will potentially be a bad year for taste and odour events. If it happens in June, the algae that cause the taste and odour problems do not grow as much.

We can tell municipalities whether a given year might be a bad one for taste and odour; then they know to watch for winds from the southeast, which blow the surface water from the middle of the lake over to their drinking water intakes. That gives them a warning that in a couple of days there might be an event that they should watch for.

They are quite happy with that. They are now asking to apply this model to beach closures to identify exactly what is responsible for the bacteria along the beaches in Lake Ontario that cause beach closures.

40 millions de dollars étalés sur quatre ans environ à l'étude des substances toxiques, dans le cadre de l'Initiative de recherche sur les substances toxiques. L'Institut national de la recherche sur les eaux avait obtenu environ 20 p. 100 de ces 40 millions de dollars. Nous étions très actifs dans notre recherche de fonds.

Notre budget de services votés a légèrement diminué au cours des années, mais nous avons augmenté notre capacité à récolter des crédits supplémentaires et les programmes auxquels nous avons accès ont pris de l'ampleur. Nous avons confié à la Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère la réalisation d'études sur les effets des changements climatiques sur les ressources aquatiques, par exemple.

La comptabilité est plus complexe, mais nous avons encore accès à d'importants crédits pour réaliser des recherches. J'ai fourni au greffier des documents faisant état de ces chiffres. Un tableau présente le budget de l'INRE depuis dix ans, indiquant nos crédits provenant du budget de services votés et nos crédits complémentaires et la façon dont nous les avons dépensés. Près de 20 millions de dollars des crédits de 30 millions de dollars que nous fournit le gouvernement sont dépensés en salaires. Notre stratégie a consisté à investir dans le personnel et les installations pour faire avancer les travaux, puis à chercher des partenaires susceptibles de financer nos recherches.

Dans certains cas, nous faisons preuve de créativité. Dans l'ouest du lac Ontario, des questions sont soulevées chaque année au sujet du goût et de l'odeur de l'eau potable. Les municipalités chargées des opérations de traitement de l'eau potable ont été alertées par les plaintes et se sont inquiétées de leur capacité à prédire le goût et l'odeur de l'eau. Nous leur avons donné les moyens de se réunir dans un consortium qui s'appelle l'Ontario Water Works Research Consortium. Chacune des municipalités verse, selon sa taille, environ 30 000 \$ au budget de la recherche. Ce budget totalise environ 300 000 \$ et notre institut réalise depuis quatre ans, en collaboration avec un institut de Cornwall des recherches sur le goût et l'odeur de l'eau, afin de déterminer quelles en sont les causes et de vérifier si elles sont prévisibles. Les résultats de la recherche nous laissent penser qu'elles le sont.

Nous nous sommes rendus compte par exemple qu'un élément crucial est l'époque de l'année où la température de la surface de l'eau dans l'ouest du lac Ontario atteint 20 degrés. Si cela se produit au mois de mai, il y a des chances que ce soit une mauvaise année pour le goût et l'odeur de l'eau. Si cette éventualité n'intervient pas avant le mois de juin, les algues qui sont à l'origine des problèmes de goût et d'odeur ne pousseront pas autant.

Nous pouvons ainsi avertir les municipalités lorsqu'une année promet d'être mauvaise pour le goût et l'odeur de l'eau; elles savent qu'elles doivent ensuite surveiller les vents du sud-est qui poussent l'eau du milieu du lac vers les prises d'eau potable. Cela les avertit quelques jours à l'avance d'un problème potentiel à surveiller.

Elles sont très satisfaites de ce processus. Elles nous demandent actuellement d'utiliser ce modèle pour identifier exactement quelle est la bactérie dont la prolifération dans le lac Ontario entraîne la fermeture de certaines plages.

That is an example of the complexity of our research funding. We have had to develop new models and find new partners. Our funding figures are not adjusted for inflation. The fact that we had \$30 million in 1994 and we still have \$30 million means that, when inflation is taken into account, we have lost some ability.

As I said, I do not like to cry poor because the Canadian public is still investing \$30 million in our institute. We are still trying to give them value for that money. That is a summary of the best figures we have to give you an idea of who is spending what.

With respect to what other departments do in the water area, Environment Canada focuses almost solely on the aquatic environment. We do monitor water quality as well as water quantity.

Some years ago, we monitored water quantity at a few more than 4,000 sites. Nowadays, there are 2,500 sites across the country at which monitoring for water quantity is conducted by the water survey people.

We conduct research right across the country and into the Arctic on both the hydrology of aquatic ecosystems and the impact of climate change on water in those systems. For example, we do studies of water availability in the rivers flowing east from the Rockies. We could give you detailed information on those studies, which indicate that, although the total amount of water does not seem to be changing in those rivers, much of it is now coming down in the spring run-off in glacial melt and there is now much less water in midsummer. If you looked only at the total, you would not see the impact on the ecosystem, because the effects of climate change on our water resources are seasonal, regional and geographical. Therefore, taking national averages does not give you the picture.

We are also looking at things like the fresh water budget of the Arctic Ocean, which has a lot to do with circulation in the Arctic. If seasonal inputs of fresh water to the Arctic Ocean change in a large way, that could have ecosystem effects that we cannot now predict with respect to circulation in the Arctic and eventually could affect our Arctic resources. Within our department, a lot of our water-related research is focused on the toxic chemicals that are present in water quality-related issues and to a lesser extent water quantity-related issues.

We work in partnership with Natural Resources Canada and the Geological Survey of Canada on groundwater assessment studies. We are busy at the moment trying to increase attention on those studies and become more formal. We had a memorandum of understanding to cooperate with them, but we have never had a joint or integrated work plan. We have done joint projects.

Voilà un exemple de la complexité du financement de notre recherche. Nous avons dû inventer de nouveaux modèles et trouver de nouveaux partenaires. Nous n'avons pas rajusté nos chiffres de financement pour tenir compte de l'inflation. Nous disposons de 30 millions de dollars en 1994 et puisque ce montant n'a pas été rajusté pour tenir compte de l'inflation, on peut dire que nous avons perdu une partie de nos ressources.

Comme je l'ai dit, je ne veux pas me plaindre, puisque la population canadienne continue d'investir 30 millions de dollars dans notre institut. Nous continuons à nous efforcer d'optimiser nos ressources. Voilà un résumé des meilleurs chiffres que nous avons à notre disposition, pour vous donner une idée des dépenses et de leur utilisation.

Quant aux activités des autres ministères dans le secteur de l'eau, Environnement Canada se concentre presque exclusivement sur l'environnement aquatique. Nous surveillons la qualité ainsi que la quantité de l'eau.

Il y a quelques années, notre travail consistait à surveiller la quantité de l'eau dans plus de 4 000 sites. De nos jours, le personnel des relevés hydrologiques surveille la quantité de l'eau dans 2 500 sites du pays.

Nous faisons des recherches dans toutes les régions du pays et dans l'Arctique afin d'étudier l'hydrologie des écosystèmes aquatiques et les répercussions des changements climatiques sur l'eau dans ces systèmes. Par exemple, nous étudions l'hydraulicité des rivières qui coulent à l'est des Rocheuses. Nous pourrions vous donner des renseignements détaillés sur ces études qui révèlent qu'en dépit d'une absence de changement dans le débit total de ces rivières, la plus grande partie de l'eau provient désormais de la fonte printanière des glaciers, tandis que le débit est beaucoup moins abondant en été. Si l'on ne tenait compte que du débit total, on aurait une fausse idée de l'impact sur l'écosystème, puisque les effets du changement climatique sur nos ressources aquatiques sont saisonniers, régionaux et géographiques. Par conséquent, les moyennes nationales ne permettent pas de dresser un portrait exact.

Nous nous intéressons également au bilan hydrique de l'océan Arctique qui exerce une grande influence sur la circulation dans l'Arctique. Des changements saisonniers majeurs relativement à l'apport d'eau douce dans l'océan Arctique pourraient avoir sur l'écosystème des répercussions que nous ne pouvons pas prévoir en matière de circulation dans l'Arctique et qui pourraient en bout de ligne affecter nos ressources dans l'Arctique. Au sein du ministère, une grande partie de nos recherches hydrologiques portent sur les produits chimiques toxiques dans les études liées à la qualité de l'eau et dans une moindre mesure à celles qui sont reliées à la quantité de l'eau.

Nous travaillons en partenariat avec Ressources naturelles Canada et avec la Commission géologique du Canada pour les études d'évaluation des eaux souterraines. Nous nous efforçons actuellement d'attirer l'attention sur ces études et d'établir des liens plus formels. Nous avons un protocole d'entente pour collaborer avec ces organismes, mais nous n'avions jamais eu de plan de travail commun ou intégré. Nous avons désormais des projets conjoints.

When I last appeared before you, we discussed the lack of systematic information concerning groundwater. The committee in the other house asked that same question. We are trying now to establish a more formal national groundwater assessment program with our existing resources as we do not have new resources for this.

We would like to characterize our groundwater resources with respect to four points: one, how much groundwater is there and where is it; two, how is the groundwater recharged in unconfined aquifers, how much is recharged, and where are the recharge areas; three, how vulnerable are those aquifers to surface contamination; and four, what is the actual quality of the water in the aquifers.

There are emerging issues with respect to groundwater. There is a contaminant called perchlorate that we never measured before. The Americans found high concentrations of perchlorate in some of their aquifers in the middle of the country, in particular in the Ogallala aquifer, the big aquifer in the Midwest. We were interested in whether it was in Canadian groundwater as well. The answer appears to be, in the first several hundred samples we have done, not much. We do not know why it is an issue for the Americans and not us, but that is how appears right now.

In working with Natural Resources Canada, we want to focus on a national groundwater assessment program. We want to go back to first principles: if you do not collect information, you do not understand the resource, and if you do not understand the resource, you cannot manage the resource.

Health Canada produces drinking water objectives through a federal-provincial committee. These days, post-Walkerton, the policy with respect to drinking water, developed by the Canadian Council of Ministers of the Environment and the Federal-Provincial-Territorial Committee on Drinking Water, is to move beyond treatment as protection to the so-called multi-barrier approach. The focus is source water protection, first of all, then treatment and standards for treatment, operator training, and then the monitoring necessary to demonstrate that one has actually done a good job and the water is safe. Implementing the multi-barrier approach to drinking water treatment is quite important.

In the federal government, there are I believe 19 departments with some interest or other in water. The main ones for providing information to better manage our water resources are the five natural resource departments: Agriculture and Agri-Food Canada, Fisheries and Oceans Canada, Environment Canada, Natural Resources Canada, and Health Canada. Those five actually conduct studies and provide information on water resources.

La dernière fois que j'ai comparu devant vous, nous avions parlé de l'absence d'informations systématiques concernant les eaux souterraines. Le comité de l'autre Chambre m'a posé la même question. Nous essayons actuellement de mettre en place un programme national plus formel d'évaluation des eaux souterraines en utilisant nos ressources existantes, puisque nous n'avons pas reçu de nouvelles ressources à ce sujet.

Nous aimerions évaluer nos ressources en eaux souterraines en fonction des quatre points suivants : quel est le volume des eaux souterraines dont nous disposons et où se trouve-t-elles; deuxièmement, d'où proviennent les eaux souterraines dans les aquifères libres, comment sont-ils alimentés et où se trouvent les zones d'alimentation; troisièmement, quelle est la sensibilité de ces aquifères à la contamination de surface; et, quatrièmement, quelle est la qualité véritable de l'eau dans les aquifères.

Des questions nouvelles se posent au sujet des eaux souterraines. Nous n'avions jamais mesuré auparavant un contaminant appelé perchlorate. Les Américains ont décelé de fortes concentrations de perchlorate dans certains de leurs aquifères dans le centre du pays, en particulier dans l'aquifère Ogallala, le plus grand aquifère du Midwest. Nous voulions savoir si le perchlorate était présent dans les eaux souterraines canadiennes. D'après la première centaine d'échantillons que nous avons analysés, la réponse semble être plutôt négative. Nous ne savons pas pourquoi ce contaminant est présent aux États-Unis et pas chez nous, mais voilà la situation en ce moment.

Nous voulons consacrer nos efforts de collaboration avec Ressources naturelles Canada sur un programme national d'évaluation des nappes souterraines. Nous voulons revenir aux principes premiers : sans collecte d'information, on ne peut pas comprendre la ressource et sans comprendre la ressource, on ne peut pas la gérer.

Santé Canada établit des objectifs en matière d'eau potable par l'intermédiaire d'un comité fédéral-provincial. Au lendemain de la crise de Walkerton, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement et le Comité fédéral-provincial-territorial sur l'eau potable ont adopté une politique sur l'eau potable qui vise un traitement allant au-delà de la protection afin d'appliquer ce qu'on appelle l'approche à barrière multiple. L'objectif vise avant tout à protéger l'eau de source, puis à renforcer le traitement et les normes de traitement, la formation des spécialistes et la surveillance nécessaire afin d'être en mesure de prouver que les contrôles ont été bien effectués et que l'eau ne présente aucun risque. L'application de l'approche à barrière multiple au traitement de l'eau potable est très importante.

Je crois qu'il y a, au sein du gouvernement fédéral, 19 ministères qui ont un intérêt quelconque dans l'eau. Les principaux ministères chargés de fournir de l'information sur la meilleure façon de gérer nos ressources aquatiques sont les cinq ministères des ressources naturelles : Agriculture et Agroalimentaire Canada, Pêches et Océans Canada, Environnement Canada, Ressources naturelles Canada et Santé Canada. Ces cinq ministères réalisent des études et fournissent des informations sur les ressources aquatiques.

Other departments are custodial departments; Indian and Northern Affairs Canada, for example, is in the news these days. Other departments involved include the Department of National Defence, Parks Canada, and the departments that have territory and have responsibility for the management of water resources. Under our constitution, the federal government does not manage water resources; the provinces are responsible. However, we do have responsibility to manage water resources on federal sites and on federal lands, and the departments that have those lands have that responsibility.

You asked one other question with respect to federal water policy. Our federal water policy was formulated in the late 1980s and there are some who think it is out of date. The policy states that the federal government will be preoccupied in two areas with respect to water: the quality of water in our aquatic ecosystems and sustainable use of water, that is, how efficiently we use it. I suspect that if we were writing a water policy these days we would give more prominence to water availability than we did in the past. However, I think most of what is in the policy would still be a priority today. I don't think the policy is out of date with respect to its goals, although it may be that issues have changed and we might wish to add to the policy.

Perhaps my colleague would add something on the federal water policy. That is his area of specialty.

Donald Renaud, Director, Water Priorities Branch, Water Policy and Coordination Directorate, Environment Canada: The policy did lay out five strategies: water pricing, science leadership, integrated planning, legislation, and public awareness. Those are still relevant today. It included 25 policy issues, which was a unique way of packaging policy under one cover. That is the way it was done at the time.

Mr. Carey: Recent efforts have tried to better integrate those activities. Even though I mentioned some cooperative studies, to a large extent activities in those departments are carried out in isolation from other departments.

We did, in recent years, have a committee at the assistant deputy minister level, the Interdepartmental Water ADM Committee. The committee members' goal was to cooperate better, and the first thing they found was that we did not have a framework for cooperation. We had developmental mandates, but not the areas to establish priorities for cooperation. They developed a framework, which is separated into several broad areas where we can seek opportunities to cooperate.

The first area is the impact of water quality on human health. The second area of cooperation is the health of aquatic ecosystems and aquatic biodiversity. The millennium assessment indicated that species are disappearing from aquatic ecosystems at a faster rate than they are disappearing from terrestrial systems,

D'autres ministères ont un rôle de garde; le ministère des Affaires indiennes et du Nord Canada fait par exemple parler de lui ces jours-ci. Les autres ministères concernés sont le ministère de la Défense nationale, Parcs Canada et les ministères qui ont des responsabilités territoriales et de gestion des ressources aquatiques. En vertu de notre constitution, le gouvernement fédéral ne gère pas les ressources aquatiques; c'est aux provinces que cela incombe. Cependant, nous devons gérer les ressources aquatiques dans les lieux et les terres qui appartiennent au gouvernement fédéral et cette responsabilité est exercée par les ministères dont relèvent ces terres.

Vous m'avez également posé une autre question sur la politique fédérale de l'eau. Le gouvernement a établi notre politique de l'eau à la fin des années 80 et certains pensent qu'elle est dépassée. Cette politique précise que le gouvernement fédéral devra s'intéresser à deux aspects relatifs à l'eau : la qualité de l'eau dans nos écosystèmes aquatiques et l'utilisation durable de l'eau, c'est-à-dire son utilisation efficace. Je suppose que si nous devions aujourd'hui établir une politique de l'eau, nous accorderions plus d'importance aux réserves disponibles que nous ne l'avons fait par le passé. Cependant, je pense que tout le contenu de la politique devrait demeurer une priorité de nos jours. Je ne pense pas que la politique soit dépassée dans ses objectifs, mais il est possible que les enjeux ne soient plus les mêmes et qu'il faille ajouter certains éléments à cette politique.

Mon collègue souhaite peut-être ajouter quelque chose au sujet de la politique fédérale de l'eau. C'est sa spécialité.

Donald Renaud, directeur, Priorités relatives aux eaux, Direction générale de la coordination et des politiques relatives à l'eau, Environnement Canada : La politique a établi cinq stratégies : tarification des services d'eau, leadership scientifique, planification intégrée, législation et sensibilisation du public. Ces stratégies sont toujours pertinentes de nos jours. La politique abordait 25 questions stratégiques dans un même document, ce qui représente une façon originale de présenter une politique. Voilà comment la politique a été établie à cette époque.

M. Carey : Récemment, on s'est efforcé de mieux intégrer ces activités. J'ai mentionné certaines collaborations, mais les ministères se livrent essentiellement à ces activités sans communiquer avec les autres ministères.

Nous avons, il y a quelques années, un comité interministériel de la politique de l'eau au niveau des sous-ministres adjoints. Les membres du comité se donnaient pour but de mieux collaborer et le premier constat qu'ils ont fait, c'est qu'il n'existait aucune structure favorisant la collaboration. Nous avons des mandats en matière de développement, mais nous ne disposions pas des moyens nécessaires pour établir les priorités en matière de collaboration. Ils ont mis au point une infrastructure qui comprend plusieurs grands secteurs qui se prêtent à des possibilités de collaboration.

Le premier secteur est celui de l'impact de la qualité de l'eau sur la santé humaine. Le deuxième secteur de collaboration est la salubrité des écosystèmes aquatiques et la biodiversité aquatique. L'évaluation du millénaire a révélé que certaines espèces disparaissent des écosystèmes aquatiques à un rythme plus

but we do not notice that or track it because those species are below the water. The third area of cooperation is the sustainable use of aquatic resources, whether fish or water itself. The fourth area is water-related hazards. A fifth part of the framework deals with international issues. We are trying to get a more coordinated picture of what we do internationally.

Mr. Renaud has a copy of the framework. We have been trying to push forward in those areas to develop cooperative activities between departments. Within the scientific aspects of those areas we are looking for places that we could manage jointly as integrated programs. We developed and finalized the agenda this summer; we are calling it the Federal Water Research Agenda. We have identified five areas that we think are important enough for departments to band together to manage resources, people, priorities and activities collectively rather than individually.

The deputy ministers are considering whether water should be one of the priority activities for integration of our science. It is a bit unusual for deputies, who are accountable for their resources to Parliament, to think of combining those resources with another department to manage joint activities. They have not done that very often in the past but are poised to do more of it in the future. A considerable stimulus is the appointment of Dr. Arthur Carty, former president of the National Research Council of Canada, to the position of National Science Advisor to the Prime Minister. His mandate is to push science integration across departments. It is happening, which is a positive sign. Senators might want to track that as it unfolds.

That is a broad picture of funding and of some of the activities currently underway. I would be happy to answer specific questions on our science or on similar water issues with respect to Western Canada or all of Canada.

The Chairman: Thank you. I understand that you have been talking about the matter in a global sense. Earlier I referred to the committee's current study, but we will be looking at all aspects of water. It is a complicated issue that is of increasing interest to Canadians, as I am sure you are aware.

Senator Cochrane: Mr. Carey, you have given us an overwhelming amount of information. I have concerns about many areas. We know how important the issue of water is because we have had so many things hit us up front, including the recent finding of contaminated water in an Aboriginal community in Northern Ontario. One problem here is the lack of integration of all the information available to us. Environment Canada could be doing one study while five other departments

rapide qu'ils disparaissent des écosystèmes terrestres, mais cette évolution est moins perceptible ou plus difficile à suivre, puisque ces espèces vivent sous l'eau. Le troisième secteur de collaboration est celui de l'utilisation durable des ressources aquatiques, qu'il s'agisse du poisson ou de l'eau elle-même. Le quatrième secteur concerne les risques liés à l'eau. Une cinquième partie de l'infrastructure porte sur les questions internationales. Nous nous efforçons de renforcer la coordination de nos activités internationales.

M. Renaud a un document qui fait état de cette infrastructure. Nous nous efforçons de promouvoir les activités de collaboration entre les ministères. Dans ces secteurs, nous essayons d'identifier les aspects scientifiques que nous pourrions gérer conjointement dans le cadre de programmes intégrés. Nous avons mis la dernière touche cet été au Programme fédéral de recherche sur l'eau. Nous avons retenu cinq secteurs que nous estimons suffisamment importants pour que les ministères conjuguent leurs efforts afin de gérer les ressources, les intervenants, les priorités et les activités collectivement plutôt qu'individuellement.

Les sous-ministres s'interrogent sur la possibilité de faire de l'étude de l'eau une des activités prioritaires pour l'intégration de nos recherches scientifiques. C'est un peu inhabituel pour les sous-ministres qui doivent rendre compte de l'utilisation de leurs ressources au Parlement, de songer à combiner ces ressources avec d'autres ministères afin d'entreprendre des activités conjointes. Cela ne s'est pas souvent fait par le passé, mais les sous-ministres sont prêts à entreprendre plus d'actions de ce type à l'avenir. La nomination de M. Arthur Carty, ancien président du Conseil national de recherches du Canada, au poste de conseiller scientifique national du premier ministre, a été un formidable élément déclencheur. Sa mission consiste à encourager l'intégration scientifique dans les différents ministères. Les choses avancent et c'est un signe positif. Les sénateurs voudront peut-être suivre l'évolution de ce dossier.

Je vous ai présenté un tableau général du financement et de certaines activités actuellement en cours. Je serais heureux de répondre à des questions plus précises sur nos activités scientifiques ou sur d'autres questions analogues concernant l'eau de l'Ouest du Canada ou des autres régions du pays.

Le président : Merci. Je comprends que vous avez brossé un tableau général de la situation. J'ai parlé tout à l'heure de l'étude qu'entreprend actuellement le comité, mais nous nous pencherons sur tous les aspects relatifs à l'eau. C'est un dossier compliqué qui intéresse de plus en plus les Canadiens et je suis certain que vous en avez conscience.

Le sénateur Cochrane : Monsieur Carey, vous nous avez donné énormément d'informations. Il y a plusieurs points qui m'inquiètent. Nous connaissons tous l'importance de l'eau puisque nous avons été confrontés directement à plusieurs problèmes, le plus récent étant la découverte d'eau contaminée dans une collectivité autochtone du Nord de l'Ontario. Le manque d'intégration de toutes les données disponibles est un des problèmes auxquels nous sommes confrontés. Environnement

do their studies. Do the departments share their findings? Is there a communication mechanism in place?

Mr. Carey: We had not been doing that; that is why we produced the framework. We have established the intention to do that because we recognize that it is important. Senator, you are absolutely correct.

Senator Cochrane: There is a great deal of redundancy.

Mr. Carey: I cannot say that there is redundancy; departments are focused on their individual missions. We have not had cooperation between departments so that one could help the other. For example, I would imagine that departmental staff at Health Canada working on drinking water sources would be keenly interested in our findings with respect to water quality of aquifers. We need to be more systematic in how we communicate so that other departments are aware of our findings earlier than they would be should they just happen to run across one of our published papers.

Senator Cochrane: How long has it been since you started communicating?

Mr. Carey: The committee began about two or three years ago.

Senator Cochrane: The results of science should be known everywhere, because that is how we learn to manage the problems.

Mr. Carey: Perhaps I misled you, senator. The results of our studies are published in publicly available reports, so they are known around the world. We do not keep our results a secret. I am implying that if we work together when we set the priorities and identify what we are to study, then the results of one would be more relevant to the other. In other words, if Health Canada communicated some of their concerns to Environment Canada, we would be able to conduct our research on those issues and support their activities. It is not that we keep our results a secret or that other departments are unaware of them. Rather, our department might be working in areas that are of lesser importance to other departments because we have not communicated our priorities one to the other, but we do that now.

Senator Cochrane: You said that five major departments deal with water.

Mr. Carey: Yes, there are five that deal with water science.

Senator Cochrane: You said that 19 departments have a branch that deals with water.

Mr. Carey: Yes, or they have an interest in water or are users of information on water. We conduct studies on water to help people manage water. For example, Correctional Service Canada

Canada peut effectuer la même étude que cinq autres ministères. Est-ce que les ministères échangent les résultats de leurs recherches? Est-ce qu'il y a un mécanisme de communication en place?

M. Carey : Jusqu'à présent, il n'y avait pas d'échange; c'est pourquoi nous avons créé l'infrastructure. Nous avons décidé de favoriser les échanges, parce que nous reconnaissons que c'est important. Vous avez tout à fait raison, sénateur.

Le sénateur Cochrane : Il y a beaucoup de redondances.

M. Carey : Je ne parlerais pas de redondances; les ministères concentrent leurs efforts sur leurs missions respectives. Les ministères n'avaient pas l'habitude de collaborer afin de s'entraider. Par exemple, j'imagine que le personnel de Santé Canada travaillant sur les sources d'eau potable serait extrêmement intéressé par les résultats de nos études sur la qualité de l'eau des aquifères. Il nous faut être plus systématiques dans la façon dont nous communiquons, afin que les autres ministères soient tenus au courant des résultats de nos recherches plus tôt qu'ils le sont habituellement à la lecture de nos publications.

Le sénateur Cochrane : Depuis quand avez-vous commencé à communiquer?

M. Carey : Le comité est en place depuis deux ou trois ans.

Le sénateur Cochrane : Les résultats des recherches scientifiques devraient être connus partout puisque c'est grâce à eux que nous apprenons à gérer les problèmes.

M. Carey : Je me suis peut-être mal expliqué, madame le sénateur. Les résultats de nos études sont publiés dans des rapports disponibles pour tous et distribués dans le monde entier. Nous ne gardons pas secrets les résultats de nos recherches. Ce que je voulais dire, c'est que lorsque nous travaillons ensemble pour définir les priorités et préciser ce que nous voulons étudier, les résultats qu'obtiennent les uns sont pertinents pour les autres. Autrement dit, si Santé Canada avait fait part de certains de ses sujets de préoccupation à Environnement Canada, nous aurions été en mesure de faire porter nos recherches sur ces questions et de contribuer ainsi à leur étude. Ce n'est pas que les résultats de nos recherches soient secrets ou que les autres ministères n'en aient pas connaissance, mais plutôt que notre ministère peut être amené à travailler dans des secteurs qui sont de moindre importance pour les autres ministères, puisque nous n'avons pas fait part de nos priorités aux autres. Désormais, nous avons rectifié la situation.

Le sénateur Cochrane : Vous avez parlé de cinq grands ministères qui s'intéressent à l'eau.

M. Carey : Oui, cinq ministères s'intéressent aux sciences de l'eau.

Le sénateur Cochrane : Vous avez signalé que 19 ministères ont une direction qui s'occupe de l'eau.

M. Carey : Oui, ou encore ils s'intéressent à l'eau ou utilisent des informations sur l'eau. Nous réalisons des études sur l'eau pour aider les gens à gérer l'eau. Par exemple, le Service

is interested in water quality in terms of the source of drinking water for prisons. Other departments have an interest in water as well.

Senator Cochrane: Do we manage adequately our water resource?

Mr. Carey: No, we could do a much better job of managing the resource.

Senator Cochrane: As the Director General of the National Water Research Institute, how long have you sensed this inadequacy?

Mr. Carey: Throughout my entire career I have been trying to improve things. I joined the National Water Research Institute in 1974 and, in those days, we were concerned about the condition of the Great Lakes. We conducted a great deal of research on the Great Lakes to improve the way in which they are managed. We are doing some things much better. As we continue to look, we find new problems. I would not want my answer to be construed such that I think we are doing things badly or wrongly. Rather, we are simply not doing enough or collecting enough information to allow us to manage water better. Many people are doing the best they can with the information that they have. However, that information is incomplete. In recent years we discovered that the drugs we take pass through our bodies and end up in sewage and our sewage plants are not designed to remove those drugs. Ergo, the drugs enter the aquatic ecosystems. We find trace levels of them in some treated drinking waters. It is not a problem for people because the levels are so low. However, many people would be concerned to know that anti-epileptic drugs or anti-psychotic drugs, for example, are appearing in trace but detectable amounts in some of our drinking water. We did not know about that five years ago. If someone had thought to wonder where those elements were going, we would have realized, but we did not ask that question. That is behind what I am saying with respect to whether we could do a better job: we could if we knew more. We are exploiting our groundwater aquifers but we have incomplete information about that. I would not call that good management practice. We could improve in those areas.

Senator Cochrane: Yes, that and integrating your planning with the other five departments.

Mr. Carey: That is within our control and we are doing that. We are moving beyond integrated planning now to integrated management of the program between deputies. That is a little counter to the way in which resources are allocated. When Parliament confers on deputies the authority to spend public funds, the authority to spend falls within the mandate of the particular department. The deputies do not spend funds on someone else's priorities. They are accountable to Parliament for the degree to which their resources are spent within the mandate of their own departments. We are now grappling with the question of which areas share common priorities so that deputy ministers could band together and jointly spend resources as a

correctionnel du Canada s'intéresse à la qualité de l'eau consommée dans les prisons. D'autres ministères s'intéressent également à l'eau.

Le sénateur Cochrane : Notre gestion des ressources aquatiques est-elle appropriée?

M. Carey : Non, nous pourrions mieux gérer cette ressource.

Le sénateur Cochrane : Depuis quand, à titre de directeur général de l'Institut national de la recherche sur les eaux avez-vous noté cette mauvaise gestion?

M. Carey : Tout au long de ma carrière, j'ai cherché à apporter des améliorations. Je suis entré à l'Institut national de la recherche sur les eaux en 1974 et, à cette époque-là, c'est l'état des Grands Lacs qui nous préoccupait. Nous avons effectué beaucoup de recherches sur les Grands Lacs afin d'améliorer leur gestion. Nous avons beaucoup amélioré les choses. Au fil de nos études, nous rencontrons de nouveaux problèmes. Je ne voudrais pas que ma réponse soit interprétée de façon à laisser croire que nous agissons bien ou mal. Je préfère dire que nous n'en faisons tout simplement pas assez ou que nous ne recueillons pas suffisamment de données pour nous permettre de mieux gérer l'eau. Nombreux sont les gens qui font de leur mieux avec les informations dont ils disposent. Cependant, ces informations sont incomplètes. Depuis quelques années, nous avons découvert que les médicaments que nous absorbons, que notre corps élimine et que nous rejetons dans les égouts ne sont pas traités par les stations d'épuration des eaux qui ne sont pas conçues à cet effet. En conséquence, ces médicaments se retrouvent dans les écosystèmes aquatiques. Nous en trouvons des traces dans certaines eaux traitées. Cela ne pose pas problème, puisque les concentrations sont extrêmement faibles. Cependant, certaines personnes pourraient s'inquiéter de savoir que des médicaments antiépileptiques ou antipsychotiques sont présents à l'état de traces mais en quantité détectable dans notre eau potable. Il y a cinq ans, cela nous était totalement inconnu. On aurait pu le savoir si quelqu'un avait cherché à savoir où s'en allaient ces éléments, mais personne n'avait posé la question. Voilà ce que je veux dire : nous pourrions faire un meilleur travail si nous étions mieux informés. Nous exploitons les nappes souterraines, mais les informations que nous disposons à leur sujet sont incomplètes. Je ne considère pas cela comme une bonne pratique de gestion. Voilà des domaines dans lesquels nous pourrions nous améliorer.

Le sénateur Cochrane : Oui, et aussi intégrer votre planification avec les cinq autres ministères.

M. Carey : Cela, nous pouvons le faire et d'ailleurs, nous le faisons. Nous passons maintenant de la planification intégrée à la gestion intégrée du programme entre les sous-ministres. Cela va un peu à l'encontre de la façon dont les ressources sont distribuées. Lorsque le Parlement confère aux députés le pouvoir de dépenser les fonds publics, le pouvoir de dépenser relève du mandat du ministère concerné. Les sous-ministres ne consacrent pas leurs crédits aux priorités des autres ministères. Ils doivent rendre compte au Parlement de la façon dont ils dépensent leurs ressources dans le cadre du mandat de leurs ministères. Nous tentons actuellement de définir les secteurs qui ont des priorités communes, de manière à permettre aux sous-

single, integrated program. The areas and priorities need to be specific because of the accountabilities. It should be easy to do this work together but barriers arise when one considers the Financial Administration Act and the required accountabilities of departments.

Senator Cochrane: We still have to think about the general public and the health of people.

The Chairman: You have just said that there are impediments in the form of accountability or constraints that derive from the Financial Administration Act which get in the way of interdepartmental cooperation. Is that correct?

Mr. Carey: That is my opinion, yes.

Senator Christensen: You are dealing with water quality specifically more than water quantity. Healthy water in quantities affects the quality of water, and healthy water means a healthy environment. You must have good forests and good water management. History has shown that failed states have always had water at the root of that failure. It is a critical issue.

We are talking about antibiotics and things that are in our water systems. To what degree do we measure how much of the salt that is poured on our roads goes into our sewer systems and into our rivers that we drink our water from? Is there a measurement of that sort of thing?

Mr. Carey: Yes, there is.

Senator Christensen: What does it tell us?

Mr. Carey: Generally speaking, that the salt concentrations are below guidelines.

Senator Christensen: With the money we have been spending, how well do we have our water cycle and aquifers mapped? Unless we have a good baseline of taking measurements, how can we tell what is happening in those water cycles?

Mr. Carey: Regarding water cycle surface water, we measure the surface water at about 2,400 sites across Canada. We have extrapolated information from others. We understand the water cycle with respect to surface water fairly well. We are trying to do a better job of forecasting water availability.

We are trying to link our hydrologic models that deal with surface water quantity with climate models so that we can run scenarios. We try to predict in the spring what the summer might look like with respect to water availability across the country, and we also try to run climate scenarios for the future.

With respect to surface water, we understand things fairly well. With respect to groundwater, I do not believe that is the case. I know we exploit our groundwater, and I know there are

ministres de conjuguer leurs efforts et de combiner leurs ressources dans un même programme intégré. En raison des obligations de rendre compte, il faut que les secteurs et les priorités soient très précis. Il serait facile de travailler ensemble sans les obstacles que pose la Loi sur la gestion des finances publiques et les obligations de rendre compte imposées aux ministères.

Le sénateur Cochrane : Il faut quand même penser au bien public et à la santé des contribuables.

Le président : Vous venez de dire que la collaboration interministérielle se heurte à des obstacles sous la forme d'obligations de rendre compte ou de contraintes qui découlent de la Loi sur la gestion des finances publiques. Est-ce que j'ai bien compris?

M. Carey : Oui, c'est ce que je pense.

Le sénateur Christensen : C'est moins la quantité que la qualité de l'eau qui vous intéresse. Une eau salubre abondante a une incidence sur la qualité de l'eau et une eau salubre est synonyme d'environnement sain. Il faut entretenir les forêts et bien gérer l'eau. L'histoire nous montre que l'eau est toujours à l'origine de la décadence des nations qui n'ont pas duré. L'eau est un enjeu important.

Nous parlons des antibiotiques et autres éléments que l'on retrouve dans nos réseaux d'adduction d'eau. Est-ce que l'on mesure la quantité de sel déversé sur nos routes qui se retrouve ensuite dans les égouts, puis dans nos rivières où nous prélevons l'eau que nous buvons? Est-ce que l'on mesure ce genre de choses?

M. Carey : Absolument.

Le sénateur Christensen : Quels sont les résultats des analyses?

M. Carey : De manière générale, les concentrations de sel sont inférieures aux normes.

Le sénateur Christensen : Compte tenu de l'argent que nous dépensons, est-ce que nous connaissons suffisamment les cycles de l'eau et les nappes souterraines? Sans une bonne base de données constituée à partir de mesures, comment pouvons-nous savoir ce qui se produit dans les cycles de l'eau?

M. Carey : Nous mesurons le cycle des eaux de surface dans environ 2 400 sites répartis dans toutes les régions du Canada. Nous avons extrapolé les informations à partir d'autres données. Nous comprenons assez bien le cycle des eaux de surface. Nous tentons de mieux prévoir les réserves disponibles.

Nous essayons d'établir un lien entre nos modèles hydrologiques concernant la quantité des eaux de surface et les modèles climatiques, afin de pouvoir bâtir des scénarios. Nous cherchons à prévoir au printemps à quoi ressemblera l'été en fait de disponibilité de l'eau dans l'ensemble du pays et nous essayons également d'imaginer des scénarios climatiques pour l'avenir.

Pour ce qui est des eaux de surface, nous comprenons assez bien les choses. En revanche, je crois que nous ne connaissons pas assez bien les eaux souterraines. Je sais que nous exploitons nos

folks within provinces and municipalities who know where groundwater is. I do not believe we manage aquifers as water bodies to the extent that we should.

Senator Christensen: We do not have a good mapping of our Canadian aquifers.

Mr. Carey: We do not. Some of those aquifers are international and would cross boundaries. Some of them cross provincial boundaries, and most of them cross municipal boundaries.

Our political system does not lend itself to easy decisions with respect to aquifers or watershed issues. We are trying to encourage folks within a watershed to employ integrated water resource management practices so that conflicting demands within a watershed can be considered, rather than having a municipality look at a specific problem in isolation from other problems within a watershed.

Senator Christensen: Do we have inventories of glacier density, et cetera?

Mr. Carey: We do. We have a glacier inventory in Saskatoon at my institute. These days, we have gone back to our files and we are busy digitizing pictures of the glaciers from 10 or 20 years ago. We will be making those available on the website for people to look at. Our glaciers are receding.

Senator Christensen: In the way we have been managing and studying our water, have the methods been improving or getting worse?

Mr. Carey: I think that the management of our water quality is getting better. We have focused a lot of our attention on that. With respect to water use, we have not focused much attention on that. We do things that are hard to understand and almost defy logic.

The United Kingdom has resorted to private water treatment for their drinking water. As soon as that happened, the companies realized that there was an issue with non-billable water. That is, they were treating it and no one was paying for it at the other end; it did not reach the consumer. Companies devoted a lot of time towards finding out why those water losses were happening, because they were spending money treating water that they were not able to sell.

We have not done that in this country. The non-billable water in some cities in the United Kingdom is down below 10 per cent now. In most of our cities, it is above 25 per cent and as high as 40 per cent. The water treated in our plants is lost before it reaches the consumers. With respect to leaks, we do not know where that water goes. We have not done studies. That makes no sense. It points to the fact that Canadians

eaux souterraines et je sais que dans les provinces et les municipalités, il y a des gens qui savent où se trouvent les eaux souterraines. Cependant, je ne pense pas que la gestion des aquifères en tant que plans d'eau soit suffisamment adéquate.

Le sénateur Christensen : Nous ne disposons pas d'une bonne cartographie des aquifères canadiens.

M. Carey : Vous avez raison. Certaines de ces nappes d'eau sont internationales et chevauchent les frontières. Certaines d'entre elles chevauchent les frontières provinciales et la plupart d'entre elles chevauchent les limites municipales.

Notre régime politique ne permet pas de prendre aisément des décisions en ce qui a trait aux aquifères ou aux bassins hydrologiques. Nous essayons d'encourager les personnes qui œuvrent à l'intérieur d'un bassin hydrologique d'appliquer des méthodes de gestion intégrée des ressources aquatiques, afin de prendre en compte les demandes contradictoires qui se présentent à l'intérieur d'un même bassin hydrologique plutôt que de laisser une municipalité donnée se pencher sur un problème particulier sans tenir compte des autres questions concernant le bassin hydrologique.

Le sénateur Christensen : Avez-vous réalisé des études sur la densité des glaciers, et cetera?

M. Carey : Certainement. Mon institut à Saskatoon a effectué un inventaire des glaciers. Aujourd'hui, nous sommes retournés à nos dossiers et nous procédons actuellement à la numérisation des photos de glaciers que nous avons prises il y a 10 ou 20 ans. Une fois que ce sera terminé, nous afficherons ces photos sur le site Web pour que les gens puissent les consulter. Nos glaciers fondent.

Le sénateur Christensen : Constatez-vous une amélioration ou au contraire une dégradation dans les méthodes que nous utilisons pour gérer et étudier nos eaux?

M. Carey : À mon avis, la gestion de la qualité de l'eau s'améliore. On y a consacré beaucoup d'attention. Par contre, l'utilisation de l'eau est un aspect que nous avons négligé. Nous faisons des choses qui sont difficiles à comprendre et qui parfois même défient toute logique.

Le Royaume-Uni a confié le traitement de l'eau potable à des sociétés privées. Ces sociétés ont vite compris qu'une partie de l'eau n'était pas facturable. Elles traitaient l'eau, mais personne ne payait l'eau qui n'atteignait pas le consommateur. Les compagnies ont passé beaucoup de temps à tenter de comprendre la cause de ces pertes d'eau, parce qu'elles dépensaient de l'argent pour traiter de l'eau qu'elles ne pouvaient vendre.

Nous n'avons pas suivi cet exemple au Canada. Dans certaines villes du Royaume-Uni, moins de 10 p. 100 de l'eau est actuellement non facturable. Dans la plupart de nos villes, plus de 25 p. 100 et parfois même 40 p. 100 de l'eau est non facturable. Une partie de l'eau traitée dans nos stations d'épuration se perd avant d'atteindre les consommateurs. Il y a des fuites et nous ne savons pas où l'eau s'en va. Aucune étude n'a été faite à ce sujet.

think they have a lot of water, and they do not treat it as seriously as other countries do. We are among the largest per capita water users in the world.

Senator Christensen: When I was in London a few years ago, I was talking to an engineer who worked in the water system in London. They said that every glass of water had passed through six people by the time you got it. They are very efficient with their water use.

What responsibilities have been devolved to the provinces over the years?

Mr. Carey: I would not say it has been happening over the years. The provinces have responsibility for management of resources within their territory, and water is included in that. Provinces have primary responsibility for water management, except in some specific cases such as international waters like the Great Lakes or interprovincial waters where the federal government may be involved. We do monitoring in the prairie provinces at interprovincial boundaries to support the activities of the prairie provinces' water boards.

Senator Milne: Are navigable waters a federal responsibility?

Mr. Carey: They are the responsibility of Transport Canada and Fisheries and Oceans Canada, but I was referring to management of water quality.

The Chairman: There are international laws, undertakings, agreements and treaties dealing with rivers and lakes that cross international boundaries. Are there any such laws dealing with aquifers that cross international boundaries, or are they bound by the same laws? Do we know that?

Mr. Carey: I should be careful here; I do not know of any. I would not say there are none, but I do not know of any laws specifically between our country and the United States.

I know we have boundary waters issues. At the Abbotsford aquifer in British Columbia, for example, we have Canadian contamination of the aquifer reaching Americans. We also had some concerns underneath a deep aquifer in the Sarnia area. There is contamination there due to the disposal of chemical wastes in old salt mines with the potential to contaminate the aquifer and lead to issues in the United States and vice versa.

We have boundary waters issues with respect to aquifers, but we do not have the equivalent of the Great Lakes Water Quality Agreement or the Boundary Waters Treaty, for example.

Senator Angus: Mr. Carey and Mr. Renaud, thank you very much for coming here. Thank you, Mr. Carey, especially for your candour and frankness. Listening to your recitation of the facts,

Cela n'a pas de bon sens. Cela montre à quel point les Canadiens sont persuadés d'avoir beaucoup d'eau. Ils ne prennent pas cette ressource au sérieux, comme c'est le cas dans d'autres pays. Nous sommes parmi les plus grands utilisateurs d'eau par habitant au monde.

Le sénateur Christensen : Lorsque j'étais à Londres, il y a quelques années, j'ai eu l'occasion de parler à un ingénieur chargé du réseau d'adduction d'eau. Il me disait que chaque verre d'eau passait par six personnes avant d'arriver devant le consommateur. Ils sont très efficaces dans leur utilisation de l'eau.

Quelles sont les responsabilités qui ont été dévolues aux provinces au fil des années?

M. Carey : Cela ne s'est pas fait au fil des années. Les provinces sont chargées de la gestion des ressources présentes sur leur territoire et l'eau en est une. Les provinces ont donc la responsabilité première en matière de gestion de l'eau, sauf dans certains cas précis concernant des eaux internationales comme les Grands Lacs ou des eaux interprovinciales pour lesquelles le gouvernement fédéral peut avoir son mot à dire. Dans les provinces des Prairies, nous effectuons des activités de surveillance aux frontières interprovinciales pour appuyer les activités des offices des eaux des provinces des Prairies.

Le sénateur Milne : Les cours d'eau navigables relèvent-ils de la responsabilité fédérale?

M. Carey : Ils relèvent de la responsabilité de Transports Canada et de Pêches et Océans Canada, mais je parlais plus précisément de la gestion de la qualité de l'eau.

Le président : Il y a des lois, des engagements, des ententes et des traités internationaux au sujet des rivières et des lacs qui chevauchent les frontières internationales. Est-ce qu'il existe des lois analogues au sujet des aquifères qui chevauchent les frontières internationales ou est-ce que ce sont les mêmes lois qui s'appliquent? Est-ce que vous êtes au courant?

M. Carey : Je dois vous répondre avec prudence; je n'en connais aucune, mais cela ne veut pas dire qu'il n'y en a pas. Je ne connais aucune loi qui concerne expressément notre pays et les États-Unis.

Je sais que nous avons des différends concernant les eaux frontalières. Par exemple, à Abbotsford, en Colombie-Britannique, la contamination de la nappe aquifère par le Canada s'étend aux États-Unis. Nous avons également eu certaines inquiétudes au sujet d'une nappe profonde dans la région de Sarnia. La contamination à cet endroit est due à l'entreposage de déchets chimiques dans de vieilles mines de sel qui risquent de contaminer la nappe souterraine et causer des problèmes aux États-Unis et vice-versa.

Les aquifères soulèvent un certain nombre de problèmes transfrontaliers, mais nous n'avons pas, par exemple, l'équivalent de l'Accord sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs ou du Traité des eaux limitrophes.

Le sénateur Angus : Monsieur Carey et monsieur Renaud, je vous remercie d'être venus témoigner. Merci en particulier à M. Carey pour son exposé franc et direct. À vous entendre

which is what we want to hear, I am not at all surprised about the recent tragic events with the native population living in Kashechewan. I think you appreciate that we are on television and that a great body of Canadians is watching this hearing not only on television but also on the Internet. It is wonderful that you have been so frank.

I have a few questions to see if we can find a way through the maze or if this committee, with your help, can make some positive contribution. I then have two specific questions for which you can leave the answers to the end.

Have you seen the article about water in *The Hill Times* from the day before yesterday? It had a five-column headline that stated, "Libs have known about contaminated water reserves since 2001." It then cites an interview given by Senator Grafstein and talks about his bill on water, Bill S-42. Do you know about Bill S-42? Are you and your colleagues familiar with what it is trying to achieve?

The main question is the following: one of our main roles here is to forge recommendations on intelligible and intelligent public policy. On the issue of water, we all want to ensure the quality of our lakes, rivers, oceans and drinking water across the country. We want to make a contribution to helping to secure our water resources in terms of sustainability for generations to come. We have been told time and time again by the Commissioner of the Environment and Sustainable Development, Ms. Gélinas, whose report is before us and all parliamentarians, that we have both the tools and the money, but that we lack implementation and action in the country.

In regard to water, I put to you this question: what, in your view as an expert — and I believe you have frustration as we do — is most needed in Canada at the moment? What are the most pressing issues? What are the most important actions that should be taken by the government right now? How can our committee on the environment help you achieve your objectives? We want to work with you and help you in any way we can to achieve a better environment water-wise.

Mr. Carey: Thank you for that question and opportunity. With respect to your initial questions, I did not read the article and I am not familiar with that bill.

Senator Angus: It is a private bill that, hopefully, will go through.

Mr. Carey: Perhaps this is too candid, but I focus on the management of science and my colleagues deal with the water policy and its laws. I often am the last to know about things like that within our group.

With respect to what I see as priority, first, and we have touched on this already this morning, is better information to manage the resource. With the best will in the world, if you do not

énumérer les faits, je me suis dit que c'est exactement ce que nous voulons entendre et je ne suis pas du tout surpris des événements tragiques qui ont touché récemment les Autochtones de Kashechewan. Vous savez sans doute que notre réunion est télévisée et qu'il y a beaucoup de Canadiens et de Canadiennes qui nous regardent à la télévision et aussi sur Internet. C'est merveilleux de vous entendre parler avec une telle franchise.

J'ai quelques questions à vous poser afin de voir si nous pouvons trouver une issue à cette situation ou si le comité peut, avec votre aide, apporter une contribution positive. J'aimerais ensuite vous poser deux questions précises dont vous pourrez garder les réponses pour la fin.

Avez-vous lu l'article au sujet de l'eau paru dans *The Hill Times* avant-hier? Le titre sur cinq colonnes était le suivant : « Les libéraux savaient depuis 2001 que l'eau était contaminée dans les réserves ». L'article cite ensuite une entrevue du sénateur Grafstein et évoque son projet de loi S-42 sur l'eau. Connaissez-vous le projet de loi S-42? Connaissez-vous, vos collègues et vous-même, l'objectif de ce projet de loi?

Ma question principale est la suivante : un de nos principaux rôles est d'élaborer des recommandations en vue de l'adoption d'une politique publique intelligible et intelligente. Dans le domaine de l'eau, nous voulons tous garantir la qualité de nos lacs, de nos rivières, de nos océans et de notre eau potable dans toutes les régions du pays. Nous voulons contribuer à assurer la pérennité de nos ressources aquatiques pour les générations futures. Mme Gélinas, la commissaire à l'environnement et au développement durable, qui a présenté son rapport à l'ensemble des parlementaires, nous a dit et répété que les outils et les crédits sont disponibles, mais que la mise en œuvre et l'action font défaut au Canada.

Au sujet de l'eau, je veux vous poser la question suivante : en tant que spécialiste — je suppose que vous vous sentez aussi découragé que nous — qu'est-ce qui est, à votre avis, le plus urgent au Canada? Quelles sont les questions les plus pressantes? Quelles sont les actions les plus importantes que devrait entreprendre actuellement le gouvernement? Comment notre comité de l'environnement peut-il vous aider à atteindre vos objectifs? Nous voulons collaborer avec vous et vous aider à mettre en place un meilleur environnement dans le domaine de l'eau.

M. Carey : Merci de poser la question et de me donner l'occasion d'y répondre. Pour répondre à vos premières questions, je n'ai pas lu l'article et je ne connais pas ce projet de loi.

Le sénateur Angus : C'est un projet de loi d'intérêt privé qui, espérons-le, sera adopté.

M. Carey : Je peux avouer en toute franchise que mon domaine c'est la gestion de la science et que mes collègues s'occupent de la politique et des lois relatives à l'eau. Il m'arrive souvent d'être le dernier dans notre groupe à être au courant de telles choses.

La priorité qui me paraît essentielle, c'est une meilleure information afin de mieux gérer la ressource. Nous avons déjà abordé ce sujet ce matin. La meilleure volonté du monde ne suffit

actually know what it is you are managing and how much you have, you will not be able to identify areas in need of immediate attention. We would not manage our bank accounts without monitoring what was in them and trying to do some planning, but we attempt to management natural resources without a good understanding of how much we have, how much is renewable and whether we are spending capital or living off the interest. The very first thing I would do is develop better information and trend monitoring of the state and the status, that is, better indicators that would allow us to say what is happening with this resource.

Second, we need the next generation of treatment technologies, et cetera. We had a time in this country when we just discharged our waste and thought it would go away. We learned that that is not correct. We learned as a result of problems that came from the Great Lakes. Those were the most visible problems and they were related to nutrients. Consequently, we devised treatment programs for those effluents. We expect those treatment plants to do more than take out nutrients, but we did not design them to do that. They were never designed to meet the expectations we have of them now. We need to rethink our waste water treatment practices.

I have already mentioned that there are billions of dollars going into water infrastructure. This is a big ticket item, if we have to do that. We will have to manage those costs well. If we looked at reinvesting in our water treatment systems, I believe we would conclude that there is a lot of water in those systems that does not need to be there and that could be reused in some way, for example to put out fires or to water golf courses. When we have to reinvest in new treatment systems, I believe that the size of the bill will tell us that we need to manage those costs in some way. We will end up with more sustainable water use strategies for our cities, for example, and with more creative ways of reusing or recycling water to keep it out of the water treatment systems so that we do not have to spend big bucks to treat it. That will require change in our attitudes towards water. Countries like Australia and Israel have very severe water problems. Israel has 12 different grades of water treatment. They treat water, to a certain degree, in relation to how it will be used. The highest degree of treatment is for drinking water. However, they do not use drinking water to put out fires; they have other approaches. We will get there somehow. Sustainable water use strategies that are more creative than the cavalier attitudes that we grew up with is another area that I would focus on. Better information, better technologies, and better strategies to management it.

pas si l'on ne connaît pas vraiment la ressource que l'on doit gérer et son étendue et si l'on ne peut pas identifier les secteurs qui ont besoin d'une attention immédiate. On ne peut pas imaginer gérer nos comptes en banque sans savoir ce qu'ils contiennent afin d'être en mesure de faire une planification financière. Or, c'est ce que nous essayons de faire avec les ressources naturelles. Nous essayons de les gérer sans vraiment connaître leur étendue, sans savoir quelle est la proportion renouvelable et si nous entamons le capital ou si nous vivons uniquement des intérêts. La toute première chose à faire est de recueillir de meilleures informations et de surveiller les tendances de l'état de la ressource afin de disposer de meilleurs indicateurs qui nous permettraient de définir l'évolution de cette ressource.

Deuxièmement, nous devons pouvoir nous appuyer sur la prochaine génération des technologies de traitement, et cetera. Il y a eu une époque où nous nous contentions d'évacuer nos déchets en pensant qu'ils allaient disparaître d'eux-mêmes. Nous nous sommes rendu compte que ce n'était pas correct. Nous avons pris conscience des problèmes que cela créait dans les Grands Lacs. C'était eux qui présentaient les problèmes les plus visibles, problèmes liés aux nutriments. Par conséquent, nous avons mis au point des programmes de traitement de ces effluents. Nous espérons que ces stations d'épuration ne se contenteront pas d'éliminer les nutriments; nous ne les avons pas conçues à cet effet. Ces stations n'ont pas été conçues pour répondre aux attentes que nous avons actuellement. Il nous faut repenser nos méthodes de traitement des eaux usées.

J'ai déjà mentionné que des milliards de dollars sont consacrés à l'infrastructure de l'eau. Il nous faudra également gérer ces coûts supplémentaires et cela représente beaucoup d'argent. Avant de réinvestir dans notre réseau de traitement des eaux, je crois qu'il faudrait prendre conscience qu'une bonne partie des eaux qui sont acheminées vers ce réseau devraient être réutilisées d'une autre manière, par exemple pour éteindre les incendies ou pour arroser des terrains de golf. Au moment de réinvestir dans de nouveaux réseaux de traitement, je crois que le montant de la facture devrait nous inciter à trouver d'autres moyens de gérer ces coûts. Cet exercice nous permettrait de mettre au point un plus grand nombre de stratégies d'utilisation durable de l'eau dans nos villes, par exemple, et des façons plus créatives de réutiliser ou de recycler l'eau afin de ne pas l'acheminer dans le réseau de traitement des eaux et d'assumer les coûts élevés de son traitement. Pour cela, il faut que nous changions nos attitudes vis-à-vis de l'eau. Des pays comme l'Australie et Israël connaissent des graves problèmes d'eau. En Israël, il y a 12 niveaux différents de traitement de l'eau. Ils traitent l'eau de façon différente selon l'usage auquel elle est destinée. Le traitement le plus complet est celui que reçoit l'eau potable. En revanche, ils n'utilisent pas de l'eau potable pour éteindre les incendies; ils ont d'autres approches. Un jour ou l'autre, nous devrons y venir nous aussi. L'application de stratégies d'utilisation durable de l'eau de façon plus créative que les attitudes cavaliers auxquelles nous sommes habitués est un autre point sur lequel j'aimerais insister. Il nous faudrait de meilleures informations, de meilleures technologies et de meilleures stratégies pour gérer la ressource.

Senator Angus: Listening to you, and also with the data we already have from other experts and from the commissioner, I cannot resist the comment that what we really need is a department of water. If I were ever Prime Minister, I think that would be the first thing I would want to do. Perhaps those in a party that is more likely to present the next Prime Minister might take that on board.

Ms. Gélinas' report also notes that between 1995 and 2003, almost \$2 billion was spent to build and operate drinking water and sewage systems on First Nations communities. Between 2003 and 2008, a further \$1.8 billion will be devoted to these projects. Unless strong action is taken, the report concludes that it is unlikely that that money, including \$600 million invested in the First Nations Water Management Strategy, will result in safer drinking water in the future.

It seems that money is not the only issue here. You have confirmed that. We have heard that millions have been spent on infrastructure costs but, with the lack of human skills to actually operate these water management sites, water contamination will likely persist. I would ask for your comment on that.

Mr. Carey: As I mentioned before, part of the multi-barrier approach is performance of those systems, and that includes operator training and monitoring of the systems. Where we fall down is in the monitoring. You can install a system, but without monitoring how that system is performing, you will not know that you are doing a bad job. You will assume that the system is there and is working. We heard recently, from a reserve in Northern Ontario, that the operator of the equipment had said the equipment was too complex to operate and he was not given the training for that equipment.

If we are to apply a multi-barrier approach, we must ensure that people have the capability to use the technology we install, and we have to monitor that they are actually doing it correctly. That is what happened in Walkerton. They had the technology there, but it was not being used correctly. The monitoring was not sufficient to identify that problem. That is a valid comment. We could do a much better job with operator training.

Senator Angus: Mr. Chairman, I think we should start a campaign of "Carey for Commissioner of Water."

The Chairman: I have fond memories from the old radio days of the water commissioner, whose name was Willard W. Waterman. He played the Great Gildersleeve on radio.

Before I go to Senator Lavigne, the next questioner, I should explain, Dr. Carey, and for those who are watching at home, that the proposed legislation to which Senator Angus referred, and which has been authored by Senator Grafstein, is to include water in the Food and Drugs Act. There would then be federally set, not

Le sénateur Angus : À vous entendre et à la lumière des données que nous avons déjà obtenues d'autres experts et de la commissaire, je ne peux résister à l'idée de suggérer que nous avons vraiment besoin d'un ministère de l'eau. Si j'étais premier ministre, je pense que ce serait la première chose que je ferais. Peut-être que le parti qui a le plus de chances de faire élire le prochain premier ministre devrait adopter cette suggestion.

Mme Gélinas note dans son rapport qu'entre 1995 et 2003, près de 2 milliards de dollars ont été consacrés à la construction et à l'exploitation de réseaux d'eau potable et d'égouts dans les collectivités des Premières nations. Entre 2003 et 2008, une autre tranche de 1,8 milliard de dollars sera consacrée à de tels projets. Le rapport conclut que faute de mesures radicales, il est peu probable que toutes ces dépenses, y compris les 600 millions de dollars investis dans la Stratégie de gestion de l'eau des Premières nations auront pour résultat une amélioration de l'eau potable à l'avenir.

Il semble donc que l'argent ne suffit pas et vous l'avez d'ailleurs confirmé. Vous nous avez dit que des millions de dollars ont été consacrés à l'infrastructure, mais que si les compétences nécessaires manquent pour assurer le bon fonctionnement de ces stations de traitement de l'eau, la contamination de l'eau va sans doute se poursuivre. J'aimerais avoir votre point de vue à ce sujet.

M. Carey : Comme je l'ai déjà mentionné, l'approche multi-barrière porte en partie sur le rendement de ces réseaux et comprend la formation des conducteurs d'installations et la surveillance des réseaux. C'est la surveillance qui pêche. En effet, on a beau implanter un réseau, si l'on ne surveille pas son rendement, on ne peut pas se rendre compte que l'on fait du mauvais travail. On se contente du système existant et on suppose qu'il fonctionne bien. On a appris récemment que le conducteur d'une installation dans une réserve du Nord de l'Ontario aurait dit que l'équipement était trop complexe à exploiter et qu'il n'avait pas reçu la formation nécessaire pour le faire.

Si nous voulons appliquer une approche multi-barrière, nous devons faire en sorte que les opérateurs aient les compétences nécessaires pour utiliser la technologie que nous installons et nous devons nous assurer qu'ils l'utilisent correctement. C'est ce qui est arrivé à Walkerton. Les installations techniques existaient, mais elles n'étaient pas utilisées correctement. La surveillance n'était pas suffisante pour identifier le problème. On peut dire à juste titre que les résultats seraient bien meilleurs si les conducteurs d'installation recevaient une formation adéquate.

Le sénateur Angus : Monsieur le président, il faudrait lancer une campagne dont le slogan serait « Carey commissaire de l'eau ».

Le président : J'ai de merveilleux souvenir des émissions de radio d'autrefois, lorsque le commissaire de l'eau s'appelait Willard W. Waterman. Il jouait le Great Gildersleeve à la radio.

Avant de passer au sénateur Lavigne qui posera la prochaine série de questions, je dois expliquer à l'attention de M. Carey et des personnes qui suivent les débats chez eux, que le projet de loi auquel a fait allusion le sénateur Angus et dont l'auteur est le sénateur Grafstein, vise à inclure l'eau dans la Loi sur les aliments

guidelines, but specific requirements for the safety of water that comes out of the end of any tap. His point, as I understand it, is that bottled water is subject to that kind of federal scrutiny, which is more glaring than elsewhere. Ice cubes are. Bubble gum is. However, water, the only thing without which we cannot live, is not.

Senator Angus: Basically, he is advocating that water is a human right. It is very sympathetic.

The Chairman: Exactly. This committee passed that legislation once before. It fell off the Order Paper. I suspect they will deal with it again.

Mr. Carey: It was Bill S-18 before. I do believe I have heard of that.

[Translation]

Senator Lavigne: Mr. Renaud, the last time you appeared before the committee, I asked a lady who was with you if there was information available about the rivers and lakes in Quebec. I wrote her to ask for that information, and she wrote back saying exactly the same thing you said earlier.

[English]

I do not look at politics. Nothing is connected to your department, and you cannot get an answer. We ask questions, we send letters, and we get the answer that, "It is not my department." You said that you were adding an office here in Gatineau; is that correct?

Mr. Carey: Yes.

Senator Lavigne: Do you have another one in Quebec, or just one?

Mr. Carey: At the moment, just one.

Senator Lavigne: I am often asked about, for example, the wood that was used in docks, which had a preservative in it. This wood was put into the water for 20 years, although they have not used it now for about 15 years. I am asked if there is now mercury in the water, and I cannot answer because I do not know. I need somebody who can answer the question for me when I am asked by people in my riding or elsewhere in Quebec. Who can I call? Do you have the name of the person who can provide an answer for me?

Mr. Carey: You are correct that the various aspects of water in our department have been disconnected and worked independently. I mentioned earlier that we are undergoing a reorganization. It was just announced yesterday by our deputy minister. Most of the water-related aspects of the department will be brought under a single director general. That will be me. The person you will have to contact in the future, I guess, is me.

et drogues. On disposera alors non pas de lignes directrices, mais de normes précises concernant la sécurité de l'eau provenant de n'importe quel robinet. Il souligne je crois que l'eau en bouteille est soumise à un tel contrôle fédéral qui est plus connu que dans d'autres domaines. C'est la même chose pour les cubes de glace et pour la gomme à mâcher. Pourtant, l'eau est la seule chose qui soit indispensable à la vie.

Le sénateur Angus : Il affirme essentiellement que l'eau est un droit humain. C'est très sympathique.

Le président : Exactement. Notre comité a déjà adopté ce texte législatif. Il est mort au *Feuilleton*. Je crois qu'il sera présenté à nouveau.

M. Carey : C'était, je crois, le projet de loi S-18. Je crois en avoir entendu parler.

[Français]

Le sénateur Lavigne : Monsieur Renaud, la dernière fois que vous avez comparu au comité, j'ai demandé à une dame qui vous accompagnait si des informations sur les rivières et les lacs du Québec étaient disponibles. Je lui ai écrit pour lui demander des informations, elle m'a réécrit pour dire exactement ce que vous avez dit tantôt.

[Traduction]

Je ne parle pas des politiques. Il n'y a pas de liens entre les services, dans votre ministère, et il est impossible d'obtenir des réponses. Nous posons des questions, nous envoyons des lettres, et on nous répond : « Ce n'est pas de mon ressort. » Vous dites que vous allez ajouter un bureau ici, à Gatineau, c'est bien cela?

M. Carey : Oui.

Le sénateur Lavigne : En avez-vous un autre au Québec, ou seulement un?

M. Carey : Pour le moment, seulement un.

Le sénateur Lavigne : On me pose souvent des questions, par exemple, sur le bois utilisé pour les quais, qui contient un produit de préservation. Ce bois-là est dans l'eau depuis 20 ans, même si ce produit n'est plus utilisé depuis une quinzaine d'années. On me demande s'il y a maintenant du mercure dans l'eau, et je ne peux pas répondre parce que je ne le sais pas. J'ai besoin de quelqu'un qui puisse répondre à la question pour moi, quand je me la fais poser par des gens de ma circonscription ou d'ailleurs au Québec. Qui est-ce que je peux appeler? Avez-vous le nom de la personne qui pourrait me fournir une réponse?

M. Carey : Vous avez raison de dire que les différents services qui s'occupent de l'eau sont éparpillés, dans notre ministère, et qu'ils fonctionnent de façon indépendante. J'ai mentionné tout à l'heure que nous étions en train de nous réorganiser. Notre sous-ministre vient de l'annoncer hier. La plupart des fonctions du ministère qui se rattachent à l'eau seront regroupées sous la responsabilité d'un seul directeur général, c'est-à-dire moi. La personne avec qui vous devrez communiquer à l'avenir, j'imagine, c'est moi.

Senator Lavigne: Senator Spivak's bill is on the table, and you should know about that. I asked questions about boats on the water and what can happen when the gas from Sea-Doos goes into the water, because she asked me to speak on the bill. I did not want to because I did not know the answers. People in Quebec ask questions about water. It is normal. After Walkerton, they asked, "Are we drinking good water, or do we have to buy water? What can we do? Can you tell us what to do?"

You just talked about a book. Can we get a copy of the book you mentioned?

Mr. Carey: That would be the policy. It is from 1987.

Senator Lavigne: 1997?

Mr. Carey: 1987. It is on our website as well.

Senator Lavigne: 1987.

Mr. Carey: It is the federal water policy.

Senator Lavigne: Nothing is up to date. We are now in 2005, not 1987.

Mr. Carey: The goals of the policy — focus on water quality and on water use — are just as valid today.

Senator Lavigne: I also heard of another book about "la loi sur le littoral," but I do not know if it is federal or provincial. It is a big, thick book. I saw it but do not have one. I would like to have one so that I can answer people's questions about the policies. We have to know those answers. We are the committee for the environment. We need to have answers. In the future, I will write to you. If I do not get an answer, you will come back to the committee and answer to the committee.

Mr. Carey: Sometimes the answer is, "I don't know," but it is an answer.

Senator Lavigne: I went to a meeting about a hydroelectric project. The environment department had said yes, but the fisheries department said, "No, there are fish there, so you cannot touch the water." On the one hand, they talk about making good, clean electricity, and on the other hand, they say, "Oh, do not touch that river; you have fish." It is hard to know the right answer when you talk about water.

It is also hard to know if we are drinking good water or not. Some say, yes, you can drink the water from the pump. Some say you are better to buy water. Most of the companies that put the water in bottles are American. Our money is going to the United States, but the water is coming from here. I think Senator Spivak is right in bringing forward a law saying that we do not want more Sea-Doos on the water. Can we know what these things are doing to our water? Can we manage our water and make the profit here in Canada? Most of the American companies are buying here and taking the profit and going away with it.

Le sénateur Lavigne : Le projet de loi du sénateur Spivak a été déposé. Vous êtes sûrement au courant. J'ai posé des questions au sujet des embarcations nautiques et de ce qui peut se passer si l'essence des motomarines s'échappe dans l'eau, parce que le sénateur m'a demandé de parler de son projet de loi. Je ne voulais pas le faire parce que je ne connaissais pas les réponses. Les gens, au Québec, posent des questions sur l'eau. C'est normal. Après Walkerton, ils ont demandé : « Est-ce que notre eau est bonne à boire ou si nous devons en acheter? Que pouvons-nous faire? Pouvez-vous nous dire quoi faire? »

Vous venez de parler d'un livre. Pouvons-nous en avoir un exemplaire?

M. Carey : Il s'agit de la politique. Elle date de 1987.

Le sénateur Lavigne : 1997?

M. Carey : 1987. Elle est aussi affichée sur notre site Web.

Le sénateur Lavigne : 1987.

M. Carey : Il s'agit de la politique fédérale relative aux eaux.

Le sénateur Lavigne : Il n'y a rien de récent. Nous sommes en 2005, pas en 1987.

M. Carey : Les objectifs de cette politique, qui met l'accent sur la qualité de l'eau et sur son utilisation, sont encore très valables aujourd'hui.

Le sénateur Lavigne : J'ai aussi entendu parler d'un autre livre au sujet de « la loi sur le littoral », mais je ne sais pas si cela vient du fédéral ou du provincial. C'est un gros livre épais. Je l'ai vu, mais je n'en ai pas d'exemplaire. J'aimerais en avoir un pour pouvoir répondre aux questions des gens sur les politiques. Nous devons connaître les réponses. Notre comité est responsable de l'environnement. Nous avons besoin de ces réponses. À partir de maintenant, je vais vous écrire. Si je n'ai pas de réponse, vous reviendrez devant le comité et c'est à lui que vous répondrez.

M. Carey : Il arrive que la réponse soit : « Je ne sais pas. » Mais c'est quand même une réponse.

Le sénateur Lavigne : J'ai assisté à une réunion au sujet d'un projet d'hydroélectricité. Le ministère de l'Environnement avait dit oui, mais le ministère des Pêches a dit : « Non, il y a des poissons à cet endroit, alors vous ne pouvez pas toucher à l'eau. » D'un côté, on parle de produire de l'électricité propre, et de l'autre, on dit : « Oh, ne touchez pas à cette rivière; il y a du poisson. » Il est difficile de connaître les bonnes réponses quand il est question de l'eau.

Il est difficile aussi de savoir si l'eau que nous buvons est bonne ou pas. Certains disent que oui, que nous pouvons boire l'eau à la pompe. D'autres disent qu'il est préférable d'en acheter. La majorité des entreprises qui embouteillent l'eau sont américaines. Notre argent s'en va donc aux États-Unis, mais l'eau vient d'ici. Je pense que le sénateur Spivak a raison de vouloir faire adopter une loi pour dire que nous ne voulons pas plus de motomarines sur l'eau. Savons-nous ce que ces engins font à notre eau? Pouvons-nous gérer notre eau nous-mêmes et faire des profits ici, au Canada? La plupart des entreprises américaines achètent leur eau ici et rapportent les profits chez elles.

We will have to look at that resource. We have to keep it for us. We have two things in Canada: clean electricity and water. It is supposed to be clean. Will we take care of it? That is really important. That is the only question I have.

The Chairman: Now we know where to write.

Senator Lavigne: We know now.

Senator Angus: You also know the answer; it is, "I do not know."

Mr. Carey: A report on sustainable development indicators is about to be released for the first time. There will be three such reports. The Prime Minister announced that he wanted these three initially, one on greenhouse gas emissions, one on air quality and one on water quality. We worked on the water quality indicator with the cooperation of all provinces. It is just their first effort. We will improve it.

The intention is that we will report annually on a water quality indicator for the country based on the degree to which water at a specific site meets the water quality objectives related to the uses at that site. The Canadian Council of Ministers of the Environment has a water quality index related to objectives for that site.

We have put together the first national picture. The coverage across the country is incomplete. We know that the coverage in some provinces is not good enough. We will be improving that. We have secured new resources to do so; \$5 million this year will go towards improving that picture.

That report will give you some of the information you are looking for. The Province of Quebec provided information on many sites for the calculation of the index, and they are included in the indicator. The report has not been released yet, but the draft is being reviewed and we expect it to be released this fall, before Christmas.

Senator Adams: I will start with water treatment. We are supposed to have good water in the Arctic, in the community where I live. We have a department, but I do not know how the system works between Indian and Northern Affairs Canada and the reserve community — how they manage the water quality. What happened in that community in Northern Ontario, where people have been affected by the water, is that nobody knew how to operate the equipment. I think there should be some kind of a regulation for samples to be collected regularly and sent to a lab for testing. I do not know how the system works; but after Walkerton, all the communities in Nunavut and the territories had their water quality tested in the lab.

Nous devons examiner cette ressource. Nous devons la garder pour nous. Nous avons deux choses au Canada : de l'électricité propre et de l'eau. Elle est censée être propre. Allons-nous nous en occuper? C'est très important. C'est la seule question que j'ai à poser.

Le président : Maintenant, nous savons à qui écrire.

Le sénateur Lavigne : Maintenant, oui.

Le sénateur Angus : Et vous connaissez la réponse. C'est : « Je ne sais pas. »

M. Carey : Le gouvernement doit publier pour la première fois un rapport sur les indicateurs du développement durable. Il y aura trois de ces rapports. Le premier ministre a annoncé qu'il voulait ces trois-là pour commencer, un sur les émissions de gaz à effet de serre, un sur la qualité de l'air et un sur la qualité de l'eau. Nous avons travaillé à l'établissement de l'indicateur de la qualité de l'eau en collaboration avec toutes les provinces. C'est un premier effort. Nous allons l'améliorer.

Nous avons l'intention de présenter un rapport annuel sur un indicateur de la qualité de l'eau pour l'ensemble du pays, pour savoir dans quelle mesure l'eau, dans un endroit donné, répond aux objectifs de qualité liés à l'utilisation de l'eau à cet endroit. Le Conseil canadien des ministres de l'Environnement a un indice de la qualité des eaux qui se rattache aux objectifs pour chaque endroit.

Nous avons tracé un premier portrait à l'échelle nationale. Les données ne sont pas complètes pour l'ensemble du pays. Nous savons qu'elles ne sont pas suffisantes dans certaines provinces. Nous allons améliorer cela. Nous avons obtenu de nouvelles ressources pour ce faire : nous dépenserons 5 millions de dollars cette année pour tenter de compléter ce portrait.

Ce rapport contiendra certains des renseignements que vous cherchez. La province de Québec a fourni de l'information sur de nombreux endroits pour l'établissement de cet indice, et cette information est incluse dans l'indicateur. Le rapport n'a pas encore été rendu public, mais le texte préliminaire est en révision et nous nous attendons à ce qu'il soit publié cet automne, avant Noël.

Le sénateur Adams : Je voudrais commencer par le traitement de l'eau. Nous sommes censés avoir de la bonne eau dans l'Arctique, dans la communauté où je vis. Nous avons un ministère, mais je ne sais pas comment les choses se passent entre le ministère des Affaires indiennes et du Nord et les réserves, en ce qui concerne la gestion de la qualité de l'eau. Ce qui s'est passé dans cette communauté du Nord de l'Ontario, où les gens ont eu des problèmes à cause de l'eau, c'est que personne ne savait comment faire fonctionner l'équipement. Je pense qu'il devrait y avoir une réglementation quelconque, en vertu de laquelle des échantillons seraient prélevés régulièrement et envoyés à un laboratoire pour être analysés. Je ne sais pas comment fonctionne le système; mais, après Walkerton, la qualité de l'eau de toutes les communautés du Nunavut et des autres territoires a été analysée en laboratoire.

I used to be an electrician. When I was working in Churchill, I used to work with the chemicals to treat the water — on the timing and everything. The chlorine was in a powder form at one time. It was mixed and went into the water. I do not know the system today. You may have a system now that puts it in water treatment plants.

In our community, Public Works used to operate everything for the water and sewer systems. Now they are managed by the municipality. I look after all the water meters; we pay so much per litre every month. In the municipalities, you depend on the taxpayers in the community for funds. If the equipment is too old or in bad repair, there may not be funds to replace it. How are we able to manage that? It was different when the Department of Public Works handled it; they had qualified technicians to deal with it.

Municipalities will only give them so much in the budget every year to operate the water and sewer systems. I do not know what the best answer is for how to look after water.

Mr. Carey: You raised an important issue with respect to how treatment systems are managed and funded. It has always amazed me the preoccupation municipalities have with that last cent in water, which is fundamental to life. We seem to be willing to pay for bottled water, but municipalities are worried about charging more for a better quality of water out of the tap.

I do not understand that. My own family buys bottled water and I drink it from time to time too. It costs an awful lot more than the water coming out of my tap, which frankly is just as good. Yet, somehow, if it is coming out of our taxes, we focus on it and we are less willing to pay for it.

I think we need social scientists to look at the psychology of how we value our water to help us understand why we will not pay for it in taxes but we will pay a higher price for water in a bottle. I cannot answer that. It is a preoccupation and it is a problem. If you are focused on cutting costs, how do you maintain treatment systems on which our lives depend?

Senator Adams: There should be some regulation — perhaps have Health Canada or some department like that manage the water quality. Municipalities should understand the issue. Where I live, in Rankin Inlet, we fish in the same waters that we use for drinking water. If the fish are not dying and something goes wrong, at least the fish are not dying.

The Minister of Indian Affairs and Northern Development told our caucus yesterday that they are going to rebuild that community in Northern Ontario. It will cost millions, yet there is no economy there. Why would we rebuild that community?

J'ai déjà été électricien. Quand je travaillais à Churchill, je m'occupais des produits chimiques pour traiter l'eau — pour que ce soit fait au bon moment, et ainsi de suite. À une certaine époque, le chlore se présentait sous forme de poudre qui était mélangée à l'eau. Je ne sais pas comment cela fonctionnait de nos jours. Il y a peut-être un autre système maintenant dans les usines de traitement de l'eau.

Dans notre communauté, le ministère des Travaux publics était responsable de tous les aspects du fonctionnement des réseaux d'aqueduc et d'égout. Aujourd'hui, c'est la municipalité qui s'en charge. Je m'occupe de tous les compteurs d'eau; nous payons tant par litre chaque mois. Dans les municipalités, les fonds viennent des contribuables de la communauté. Si l'équipement est trop vieux ou qu'il fonctionne mal, il n'y a pas toujours de fonds pour le remplacer. Comment pouvons-nous gérer cela? C'était différent quand le ministère des Travaux publics s'en occupait; il y avait des techniciens qualifiés pour le faire.

Les municipalités ne consacrent qu'une partie de leur budget annuel au fonctionnement des réseaux d'aqueduc et d'égout. Je ne sais pas quelle est la meilleure solution pour l'eau.

M. Carey : Vous soulevez là une question importante au sujet de la gestion et du financement des systèmes de traitement. Je suis toujours renversé de voir que les municipalités comptent leurs sous quand il est question de l'eau, qui est pourtant essentielle à la vie. Nous sommes prêts à payer pour de l'eau en bouteille, mais les municipalités hésitent à demander plus d'argent aux contribuables pour améliorer la qualité de l'eau du robinet.

Je ne comprends pas. Dans ma propre famille, nous achetons de l'eau en bouteille, et j'en bois de temps à autre moi aussi. Cela coûte nettement plus cher que l'eau du robinet, qui est tout aussi bonne, bien franchement. Pourtant — je ne sais pas trop pourquoi —, quand nous payons quelque chose avec nos taxes, nous y regardons de plus près et nous sommes moins disposés à payer.

Il faudrait que des spécialistes des sciences sociales examinent l'aspect psychologique de la chose, et l'importance que nous attachons à notre eau, pour nous aider à comprendre pourquoi nous ne voulons pas payer pour l'eau avec nos taxes alors que nous sommes prêts à payer plus cher pour de l'eau embouteillée. Je ne connais pas la réponse. C'est un sujet de préoccupation, et c'est un problème. Quand on cherche à tout prix à réduire les coûts, comment est-ce qu'on entretient les systèmes de traitement dont notre vie dépend?

Le sénateur Adams : Il devrait y avoir une réglementation; Santé Canada ou un autre ministère comme celui-là pourrait être responsable de la qualité de l'eau. Les municipalités devraient comprendre le problème. Là où j'habite, à Rankin Inlet, nous pêchons et nous prenons notre eau potable dans les mêmes eaux. Si les poissons ne meurent pas et que quelque chose ne va pas... Au moins, les poissons ne meurent pas.

Le ministre des Affaires indiennes et du Nord nous a dit hier, pendant notre caucus, que cette communauté du Nord de l'Ontario serait reconstruite. Cela va coûter des millions, et pourtant il n'y a rien là-bas, sur le plan économique. Pourquoi devrions-nous reconstruire cette communauté?

We heard that that community was built in 1957. At that time, it was not bad. There were people trapping and hunting. Now the fur trade is gone and there are no fish. Why would we spend another few hundred million dollars to rebuild that community when, in another 50 years, the crisis may happen again? I think we should look into the future, especially in reserve areas.

Everybody talks about how much we will have to spend again for the First Nations. The Inuit are part of the First Nations, although we are a little different. They have 1800 people in that community, and they brought 250 here to Ottawa when they evacuated it. How much did it cost taxpayers to bring those people here?

The Chairman: With respect, Senator Adams, that is an interesting question, but it is not one we can reasonably ask our witness today.

Senator Adams: What happened with the water?

The Chairman: That is the question. It is certainly true that prevention would be a better strategy.

Senator Adams: Ontario has a department of Indian affairs as well. It is difficult to know how the responsibility is divided between the federal and the provincial levels.

The Chairman: Part of the answer is the new cooperation to which Dr. Carey has referred. We must hope that it goes in that direction, and that will go a long way toward answering your question.

Senator Milne: Thank you for coming, gentlemen.

You say that you are now trying to formulate a national groundwater assessment system. How many of the five departments are involved in that?

Mr. Carey: At the moment there are two: Natural Resources Canada and Environment Canada. I expect that Health Canada will be part of it in the future as well.

Senator Milne: How far along are you on that, and what sort of resources do you need to speed it up?

Mr. Carey: At the moment, we are using existing resources. We have cooperated in the assessment of several aquifers already. It takes two or three years per aquifer. We are putting several million dollars of our resources into that.

We have done it in a more ad hoc way than we think we need to do. We are now formulating a plan to prioritize the aquifers and give an indication of how many we can do over the next decade. We have not yet put the plan together. We have met to discuss it and agreed to put it together, and now we are busy trying to do that.

The level of resources we have is several million dollars a year. If we had more, we would accelerate the assessments.

On nous a dit que la communauté avait été implantée en 1957. À cette époque-là, ce n'était pas si mal. Il y avait des gens qui pratiquaient la chasse et le piégeage. Mais aujourd'hui, le commerce des fourrures est terminé et il n'y a plus de poisson. Pourquoi faudrait-il dépenser encore quelques centaines de millions de dollars pour rebâtir une communauté qui pourrait connaître une crise similaire dans 50 ans? Je pense que nous devrions regarder vers l'avenir, surtout pour les réserves.

Tout le monde parle du montant que nous allons devoir dépenser encore une fois pour les Premières nations. Les Inuits font partie des Premières nations, même si nous sommes un peu différents. Il y avait 1 800 personnes là-bas, et 250 d'entre elles ont été amenées ici à Ottawa quand la communauté a été évacuée. Combien cela a-t-il coûté aux contribuables?

Le président : Excusez-moi, sénateur Adams, c'est une question intéressante, mais nous ne pouvons pas raisonnablement la poser aux témoins qui sont ici aujourd'hui.

Le sénateur Adams : Qu'est-ce qui est arrivé à l'eau?

Le président : C'est la question qu'il faut se poser. Il est certain que la prévention serait une meilleure stratégie.

Le sénateur Adams : L'Ontario a aussi un ministère des Affaires indiennes. Il est difficile de savoir comment les responsabilités sont réparties entre les niveaux fédéral et provincial.

Le président : La réponse réside en partie dans la nouvelle collaboration dont a parlé M. Carey. Nous devons espérer que les choses vont s'orienter dans cette direction, et cela va certainement répondre en grande partie à votre question.

Le sénateur Milne : Merci d'être venus, messieurs.

Vous dites que vous êtes en train d'essayer d'élaborer un système national d'évaluation des eaux souterraines. Sur les cinq ministères, combien y en a-t-il qui participent à cet exercice?

M. Carey : Pour le moment, il y en a deux : Ressources naturelles Canada et Environnement Canada. Et je m'attends à ce que Santé Canada se joigne à eux.

Le sénateur Milne : Où en êtes-vous, et de quel genre de ressources avez-vous besoin pour accélérer les choses?

M. Carey : Pour le moment, nous nous servons des ressources existantes. Nous avons déjà collaboré à l'évaluation de plusieurs aquifères. Il faut deux ou trois ans pour chacun. Nous y consacrons des ressources de plusieurs millions de dollars.

Nous avons procédé au cas par cas, un peu plus que nous l'aurions voulu. Nous sommes en train d'établir un plan d'action pour déterminer l'ordre de priorité des aquifères et savoir combien nous pourrions évaluer au cours des dix prochaines années. Nous n'avons pas encore terminé ce plan d'action. Nous nous sommes rencontrés pour en discuter et nous avons convenu de l'élaborer, et c'est ce que nous sommes en train de faire.

Nous avons des ressources de plusieurs millions de dollars par année. Si nous en avions plus, nous pourrions accélérer les évaluations.

Senator Milne: How can you assess aquifers when, in many places, you do not know what the aquifers are? What sort of basic research and what funding is needed for that?

Mr. Carey: We actually have a lot of information available to us, if we could access it. The people who drill wells are required to keep logs of what they encounter on the way down and they are required to test the water they encounter. In many provinces, those logs are accessible. Our problem is that there is no standard record keeping. It is quite an exercise to access those logs and relate one to another in order to compare them.

There is a lot of information available telling us that there is water down there. We do not know things like how long the water has been down there. We can use isotopes to tell us the last time the water was in contact with the atmosphere, and that may tell us that the water was deposited there at the time of the last glaciation; if that is the case, it is probably pretty clean and not vulnerable to contamination by surface activity. If the water was last in contact with the atmosphere 40 years ago, we would worry more about the potential for it to have been contaminated through agriculture or other sources.

We have techniques available to us and we have some information about where the water is. We do not have a comprehensive picture of how much is there, how vulnerable it might be and its actual quality.

Aquifers that are confined, which means that there is no flow in or out, are a natural capital. They are like a mine. We can take the water out and, once we use it, it is gone. In unconfined aquifers, the water comes in and goes out. We can use the water and it will be replenished. We need to identify the kind of aquifer it is and how much water is there. For unconfined aquifers, which regenerate, we need to identify the rate of regeneration, because that tells us how much we might be able to use in a sustainable way.

Senator Milne: To come back to my question, what sort of extra resources do you need to do that?

Mr. Carey: I do not want to say that the sky is the limit, but we would like to have a program funded at about \$10 million a year. With that, we could make three to four times the effort that we do now. We do not have that right now, so we are putting a few million dollars in per year and doing it over a longer period of time. This will happen; the only question is how long it will take.

Senator Milne: You mentioned the international aquifer near Sarnia and the concerns about its being polluted because of the storage of industrial chemicals in the old salt mines. They are now storing natural gas in those old salt mines. What effect does that have on an aquifer, if any?

Le sénateur Milne : Comment pouvez-vous évaluer des aquifères si vous ne savez pas où ils sont, à bien des endroits? De quel genre de financement et de recherche préliminaire auriez-vous besoin pour cela?

M. Carey : Il y a en fait beaucoup d'information. Il s'agit que nous puissions y avoir accès. Les gens qui creusent des puits doivent tenir des registres sur ce qu'ils rencontrent au cours de leurs forages, et ils doivent analyser l'eau qu'ils trouvent. Dans beaucoup de provinces, ces registres sont accessibles. Le problème, c'est qu'ils ne sont pas uniformisés. Il est donc assez compliqué de consulter ces registres et de les comparer.

Il y a beaucoup d'information qui nous permet de savoir qu'il y a de l'eau quelque part. Ce que nous ne savons pas, cependant, c'est depuis combien de temps cette eau est là, par exemple. Nous pouvons nous servir d'isotopes pour déterminer à quel moment l'eau a été en contact avec l'atmosphère pour la dernière fois, ce qui peut nous indiquer que l'eau s'est déposée là à l'époque de la dernière glaciation, par exemple. Si c'est le cas, il est fort probable qu'elle soit relativement propre et qu'elle ne soit pas susceptible d'être contaminée par les activités de surface. Mais si l'eau a été en contact avec l'atmosphère pour la dernière fois il y a 40 ans, nous nous inquiéterons davantage des possibilités qu'elle ait été contaminée par l'agriculture ou par d'autres sources.

Nous disposons de certaines techniques et nous avons de l'information sur les endroits où il y a de l'eau. Nous ne savons pas exactement combien il y en a, à quel point elle est vulnérable et quelle est sa qualité.

Les aquifères confinés, c'est-à-dire ceux qui ne laissent pas filtrer d'eau ni dans un sens, ni dans l'autre, représentent un capital naturel. C'est comme une mine. Nous pouvons en tirer de l'eau, mais, une fois que nous avons utilisé cette eau, elle n'est plus là. Dans les aquifères non confinés, l'eau circule. Nous pouvons en prendre, et elle va se renouveler. Nous devons déterminer à quel type d'aquifères nous avons affaire et combien d'eau ils contiennent. Dans le cas des aquifères non confinés, qui se régénèrent, nous devons déterminer le rythme de cette régénération parce que cela peut nous indiquer combien d'eau nous pourrions utiliser de façon durable.

Le sénateur Milne : Pour en revenir à ma question, de quel ordre sont les ressources supplémentaires dont vous auriez besoin pour cela?

M. Carey : J'hésite à dire que plus il y en aura, mieux ce sera, mais nous aimerions avoir un budget d'environ 10 millions de dollars par année. Avec des fonds de ce genre, nous pourrions faire trois ou quatre fois plus de travail qu'actuellement. Comme nous n'avons pas cet argent-là en ce moment, nous dépensons quelques millions de dollars par année et nous échelonons le travail sur une plus longue période. Cela va se faire; la question est de savoir combien de temps il faudra.

Le sénateur Milne : Vous avez mentionné l'aquifère international près de Sarnia, et les inquiétudes au sujet de la possibilité qu'il soit pollué à cause de l'entreposage de produits chimiques industriels dans d'anciennes mines de sel. On entrepose maintenant du gaz naturel dans ces mines. Est-ce que cette pratique a un effet sur l'aquifère?

Mr. Carey: I do not know that it has an effect in those salt mines. We concluded that they were pretty confined and there was no leakage.

Senator Milne: That is why they are storing gas in them.

You said that they are finding perchlorate in aquifers in the United States and that we are not finding that here. What is the source of perchlorate?

Mr. Carey: That is an interesting question. I know what some of the sources of perchlorate are. Perchlorate is used in rocket fuel and in various military applications. It is an explosive and a propellant. It is also used to set off air bags in cars.

Perchlorate has been found in the groundwater in more than 35 states in the United States. That was a surprise, because it is found in areas where there has been no known rocket fuel. It was not a surprise to find it in areas that manufactured rocket fuel or around defence bases. We find it in groundwater around some of our defence bases, too. However, the elevated levels that were observed were not related to any point source. Perchlorate is highly oxidized and it is not easy to make. We were puzzled that there would be an apparent natural source.

Some people have said it is formed in lightning, so maybe there is some in the rain. I do not know. It is very stable. In the past, we have had different climate regimes and we have had evaporation. Perchlorate is very stable, like chloride. Another theory is that some of the groundwater in an aquifer is related to previous evaporative events and the perchlorate has become more concentrated.

The answer is that we do not actually know. There is a suggestion in the United States as well that fertilizer from some places in South America may be contaminated with perchlorate. We thought we should check it out because we have potash deposits in Western Canada and we were concerned about that, but that has not been the case here. Our levels of perchlorate are well within guidelines for human health effects.

Senator Milne: It is encouraging to know that we will not blow up.

Mr. Chairman, we have had a lot of information about all the things that we no longer measure in our water, or that people have suggested we should measure. Perhaps we could collate all that information to show what is happening right now. Ignorance is not bliss.

The Chairman: As a matter of fact, that is the substance of a report we will be considering very soon. Dr. Carey and others have made well known to us the lack of information, which is a condition precedent for doing anything about an issue.

Senator Buchanan: We all understand that the four main sources of water for consumption are deep artesian wells, surface wells, municipal water systems and bottled water, although there might be others. It interests me that all of the artesian wells,

M. Carey : Je ne pense pas. Nous en sommes arrivés à la conclusion que ces milieux étaient assez confinés et qu'il n'y avait pas de fuites.

Le sénateur Milne : C'est pour cela qu'on y entrepose du gaz.

Vous dites qu'on a trouvé du perchlorate dans des aquifères, aux États-Unis, mais qu'on n'en trouve pas ici. D'où vient ce perchlorate?

M. Carey : C'est une question intéressante. Je connais certaines des sources de ce perchlorate. Le perchlorate est utilisé dans le carburant pour fusées et pour différentes applications militaires. C'est un gaz explosif et propulsif. C'est également ce qui déclenche les coussins gonflables dans les automobiles.

On a trouvé du perchlorate dans les eaux souterraines dans plus de 35 États américains. C'était une surprise parce que c'était dans des régions où il n'est pas censé y avoir de carburant pour fusées. Il n'est pas étonnant d'en trouver dans les endroits où ce carburant est produit ou dans les environs des bases militaires. Nous en trouvons parfois nous aussi dans les eaux souterraines à proximité de nos bases militaires. Cependant, les niveaux élevés qui ont été observés n'étaient pas attribuables à une source connue. Le perchlorate est hautement oxydé et n'est pas facile à fabriquer. Nous nous sommes posés des questions sur la possibilité qu'il provienne d'une source naturelle.

Certaines personnes disent qu'il se forme dans la foudre; il pourrait donc y en avoir dans la pluie. Je ne sais pas. C'est un gaz très stable. Il y a eu différents régimes climatiques dans le passé, et il y a eu de l'évaporation. Le perchlorate est très stable, comme le chlorure. Il est possible également qu'une partie des eaux souterraines, dans certains aquifères, ait subi une évaporation dans le passé et que le perchlorate soit devenu plus concentré.

La réponse, c'est que nous ne le savons pas. On a dit aussi aux États-Unis que des engrais provenant d'Amérique du Sud pourraient être contaminés au perchlorate. Nous avons décidé de nous pencher sur la question parce que nous avons des gisements de potasse dans l'Ouest du Canada et que nous avions des inquiétudes à ce sujet-là, mais cela n'a pas été le cas ici. Nos niveaux de perchlorate sont tout à fait conformes aux lignes directrices relatives aux effets sur la santé humaine.

Le sénateur Milne : Il est encourageant de savoir que nous ne risquons pas de sauter.

Monsieur le président, nous avons eu beaucoup d'information sur tout ce que nous ne mesurons plus dans notre eau, ou ce que nous devrions mesurer d'après certaines personnes. Nous devrions peut-être colliger toute cette information pour voir ce qui se fait actuellement. Ce qu'on ne sait pas peut nous faire mal.

Le président : En fait, c'est justement le sujet d'un rapport qui s'en vient très bientôt. M. Carey et d'autres nous ont signalé très clairement le manque d'information; or, il est essentiel d'avoir de l'information avant de pouvoir faire quoi que ce soit.

Le sénateur Buchanan : Nous comprenons tous que les quatre principales sources d'eau potable sont les puits artésiens profonds, les puits de surface, les réseaux d'aqueduc municipaux et l'eau embouteillée, même s'il peut y en avoir d'autres. Je trouve

surface wells and municipal systems fall under provincial jurisdiction. As far as I know, bottled water is not regulated by any level of government. Is that correct?

Mr. Carey: I do not know the answer to that.

Mr. Renaud: The bottles are regulated but the water is not regulated.

Senator Buchanan: I do not recall the name of the gentleman from British Columbia who was on television last week in Halifax, but he is a scientist who indicated very clearly that he does not drink bottled water. Rather, he drinks tap water because he cannot discern any difference between tap water and bottled water. In fact, he claims that tap water is better than bottled water. What do you think about that?

Mr. Carey: I would agree with him because tap water is better regulated and so we should have more confidence in it.

Senator Milne: Much of the bottled water comes straight from a tap somewhere.

Senator Buchanan: That is right. You would be surprised to know just how much bottled water comes from municipal water systems.

Have you found good cooperation between federal and provincial governments with respect to water science research and development and, in particular, drinking water?

Mr. Carey: Aquatic ecosystems, not drinking water, are my area of expertise. With respect to aquatic ecosystems, there is good cooperation. With respect to drinking water, a collegial federal-provincial group set drinking water objectives. In such specific areas there is excellent cooperation. Similarly, there is a master agreement between the federal government and the provinces with respect to water quantity information. As well, there are individual federal-provincial agreements. It is managed as a single program, in some cases by the provinces and in other cases by the federal government. There are some excellent examples of cooperation.

About five years ago, David Anderson, who was then Minister of the Environment, went to a meeting of the Canadian Council of Ministers of the Environment and invited the provincial representatives to help set federal priorities. The federal government funds much of the science in our universities and in our federal departments. In the budget cutting over the last decade, many provincial agencies cut their water science capacity and looked to the federal government to do it.

Therefore, our department invited the provinces to help us set the priorities. They requested a better transfer of information to them to help them make decisions. If the science is left to one level of government, then you have to have communication of the

intéressant que les puits artésiens, les puits de surface et les réseaux municipaux soient tous assujettis à la réglementation provinciale. À ma connaissance, l'eau embouteillée n'est réglementée par aucun palier de gouvernement, n'est-ce pas?

M. Carey : Je ne connais pas la réponse à cette question.

M. Renaud : Les bouteilles sont réglementées, mais pas l'eau.

Le sénateur Buchanan : Je ne me rappelle pas le nom du scientifique de Colombie-Britannique qui était à la télévision la semaine dernière à Halifax, mais il a affirmé très clairement qu'il ne buvait pas d'eau embouteillée. Il boit plutôt l'eau du robinet parce qu'il ne voit aucune différence entre l'eau du robinet et l'eau en bouteille. En fait, il soutient que l'eau du robinet est meilleure que l'eau en bouteille. Qu'en pensez-vous?

M. Carey : J'aurais tendance à dire la même chose parce que l'eau du robinet est mieux réglementée; nous devrions donc être plus rassurés sur sa qualité.

Le sénateur Milne : Une bonne partie de l'eau embouteillée vient directement d'un robinet.

Le sénateur Buchanan : En effet. Vous seriez surpris d'apprendre dans quelle mesure l'eau embouteillée provient de réseaux d'aqueduc municipaux.

Avez-vous constaté une bonne collaboration entre les gouvernements fédéral et provinciaux en ce qui concerne la R-D dans le domaine des sciences de l'eau en général, et de l'eau potable en particulier?

M. Carey : Je suis spécialiste des écosystèmes aquatiques, et non de l'eau potable. Dans le domaine des écosystèmes aquatiques, la collaboration est bonne. Pour ce qui est de l'eau potable, il y a un groupe collégial fédéral-provincial qui a établi des objectifs à cet égard. La collaboration est excellente dans certains secteurs précis. Il y a aussi un accord-cadre entre le gouvernement fédéral et les provinces au sujet de l'information sur les activités hydrométriques, de même que des ententes individuelles entre le fédéral et certaines provinces. Tout cela est géré comme un programme unique, par les provinces dans certains cas et par le gouvernement fédéral dans d'autres. Nous avons d'excellents exemples de collaboration.

Il y a environ cinq ans, David Anderson, qui était alors ministre de l'Environnement, a assisté à une réunion du Conseil canadien des ministres de l'Environnement et a demandé aux représentants des provinces d'aider le gouvernement fédéral à établir ses priorités. Ce gouvernement finance une bonne partie de la recherche scientifique qui se fait dans nos universités et dans les ministères fédéraux. Dans la vague de compressions budgétaires des dix dernières années, beaucoup d'organismes provinciaux ont réduit leurs capacités dans le domaine des sciences de l'eau et s'en remettent maintenant au gouvernement fédéral.

C'est pourquoi notre ministère a invité les provinces à nous aider à établir nos priorités. Elles ont réclamé plus d'information pour pouvoir prendre leurs décisions. Si la recherche scientifique est laissée entre les mains d'un seul palier de gouvernement, il faut

priorities for that science and the results of that science with the other levels of government. We took some steps to improve that, and there is a very good level of cooperation.

The Chairman: Honourable senators, I will take a moment for committee business. During the week after next, which has been designated as a committee week, it is a plan to meet on Thursday, November 17, at 8:30 a.m. for most of the day rather than have our meetings split throughout the week. We will hear from three panels of witnesses and read through a report that will address Senator Milne's question about the committee's next report. Senators may assume that unless advised otherwise, that will be the case. We should know for certain by the end of today or early next week.

I have one or two questions, one being quasi-political, for the witnesses. You made the point that constitutionally the management of water resources with certain exceptions is under provincial jurisdiction. You said that the provinces are asking the feds to pay for the research and provide them with the resulting information. We are accustomed to that kind of request, but does it make sense? Why are the provinces wanting to do less with respect to gathering the information relevant to addressing the water issues?

Mr. Carey: I would say that it is a key element of the federal water policy. We pointed out that that policy is from 1987 though it is still relevant. In the policy, the federal government said that it would focus on water science and technology. The answer to your question is that the federal government said in the 1987 policy that such science and technology was one of their priorities and the provinces did not want to duplicate the effort and could very well spend their money elsewhere. That is the short answer to your question. At that time, the federal government took the leadership role and said that it would do it.

The Chairman: If the federal government takes leadership in that area, it is less likely that the provinces will object to it.

Mr. Carey: Exactly. When then Minister Anderson offered the opportunity to the provinces to help set federal priorities for science, there was unanimous acceptance. It was a short discussion.

The Chairman: With respect to furthering the question asked by several senators today, most recently by Senator Milne, you said that your institute is doing its best with the available resources but that it could do more if given the opportunity. Beyond the \$30 million that you have in your A-base budget, how much money could you reasonably and prudently use?

Mr. Carey: Given the current size of the National Water Research Institute, we would like to have another \$10 million to \$20 million so that we could be much more effective. While

qu'il y ait des discussions avec les autres gouvernements au sujet des priorités de cette recherche et que les résultats leur soient communiqués. Nous avons pris des mesures pour améliorer la situation à cet égard, et il y a un très bon niveau de collaboration.

Le président : Honorables sénateurs, j'aimerais prendre un petit instant pour vous parler des travaux du comité. Dans deux semaines, puisque ce sera une semaine réservée aux comités, nous avons prévu de nous réunir le jeudi 17 novembre à 8 h 30, pour la majeure partie de la journée, plutôt que de répartir nos séances tout au long de la semaine. Nous allons recevoir trois groupes de témoins et parcourir un rapport sur la question du sénateur Milne au sujet du prochain rapport du comité. Les sénateurs peuvent partir du principe que, sauf avis contraire, c'est ce que nous allons faire. Nous serons fixés d'ici la fin de la journée ou au début de la semaine prochaine.

J'aimerais poser aux témoins une ou deux questions, dont une qui a presque un caractère politique. Vous avez indiqué que, d'après la Constitution, la gestion des ressources en eau relevait à peu près entièrement de la compétence des provinces. Vous avez dit aussi que les provinces demandaient au gouvernement fédéral de payer pour la recherche et de leur communiquer ensuite les résultats de cette recherche. Nous avons l'habitude de ce genre de demandes, mais est-ce bien logique? Pourquoi les provinces veulent-elles en faire moins en ce qui concerne la collecte de l'information nécessaire pour gérer notre eau?

M. Carey : Je dirais que c'est un élément clé de la politique fédérale relative aux eaux. Nous avons souligné que la politique datait de 1987, même si elle est toujours pertinente. Dans cette politique, le gouvernement fédéral s'est engagé à mettre l'accent sur la recherche scientifique et la technologie concernant l'eau. La réponse à votre question, c'est que le gouvernement fédéral a indiqué en 1987 que ces activités de recherche et de technologie faisaient partie de ses priorités; les provinces n'ont donc pas voulu faire double emploi, d'autant plus qu'elles pouvaient très bien dépenser leur argent ailleurs. Voilà la réponse courte à votre question. À ce moment-là, le gouvernement fédéral a pris le premier rôle et a dit qu'il pouvait s'occuper de tout.

Le président : Si le gouvernement fédéral exerce son leadership dans ce domaine, il y a moins de risques que les provinces s'opposent.

M. Carey : Exactement. Quand le ministre Anderson a donné aux provinces l'occasion d'aider le gouvernement à établir ses priorités dans le domaine scientifique, elles ont accepté à l'unanimité. La discussion n'a pas été longue.

Le président : En réponse à la question que vous ont posée aujourd'hui plusieurs sénateurs, dont le sénateur Milne qui a été la dernière à vous en parler, vous avez dit que votre institut faisait de son mieux avec les ressources disponibles, mais qu'il pourrait en faire plus si on lui en fournissait les moyens. Au-delà des 30 millions de dollars que vous avez dans votre budget de services votés, combien d'argent pourriez-vous utiliser raisonnablement, si nous voulons être prudents?

M. Carey : Compte tenu de la taille actuelle de l'Institut national de recherche sur les eaux, nous aimerions avoir 10 millions ou 20 millions de dollars de plus pour pouvoir

I value the partnerships, managing them takes a great deal of time and effort. Managing the resources of 30 or 40 different people coming into the NWRI from across the country is a big preoccupation for us in terms of the legal how-to. If we had that increased amount of funding in our budget today, we could spend more time doing studies and science. Our staff members are active in producing 150 to 250 scientific publications on water each year. It would be easier if we had that money in our budget so that we could better manage our work. On top of the \$10 million that we raise outside the NWRI, perhaps prudently, between \$10 million and \$20 million more in our budget would go a long way.

Senator Kenny: With such a question, I find myself waiting for the other shoe to drop. What does the taxpayer get for \$10 million? It is likely that you do not have an answer now but it would be most interesting for the committee to know what the taxpayer would receive in return for that extra \$10 million to NWRI.

Mr. Carey: I have already indicated one area today: we would accelerate our aquifer assessment program with partners.

Senator Kenny: What do the taxpayers get?

Mr. Carey: They get better information to manage the resource.

Senator Kenny: It would be helpful if that were spelled out. Producing papers and doing research sounds fun, but on what and why? How will we move ahead with it? In other words, what change would we see in society if that happened? For example, think of me at Tim Hortons explaining to somebody why another \$10 million is going into your shop. What should I say to this person?

Mr. Carey: For years I took a bus in Hamilton on the way to Burlington. It was a one and a half hour trip with steel workers. At some point, those steel workers discovered I was a federal employee. Every day I would be asked a question from a newspaper about something going on. I do not need to think about Tim Hortons; I can think about what I would say to those steel workers.

You raise a valid question. At the National Water Research Institute, we have organized our program around 12 priorities that we think are information needs for Canadians to better manage water resources. There are priorities such as a better understanding of the impact of climate change on our water resources and of the toxicology of chemicals and their impacts on aquatic ecosystems. We have identified new contaminants in the rain in the last few years even as PCBs go down. We do not just do general science. We are organized around those priorities,

être beaucoup plus efficaces. Je n'ai rien contre les partenariats, mais il faut beaucoup de temps et d'efforts pour les gérer. La gestion des ressources que représentent, à l'INRE, 30 ou 40 personnes différentes venues de tout le pays est une préoccupation importante pour nous, sur le plan juridique. Si nous avions dès aujourd'hui ces fonds supplémentaires dans notre budget, nous pourrions consacrer plus de temps à la recherche et aux études scientifiques. Les membres de notre personnel produisent chaque année de 150 à 250 publications scientifiques sur l'eau. Ce serait plus facile si nous avions cet argent-là dans notre budget; nous pourrions ainsi mieux gérer notre travail. En plus des 10 millions que nous amassons à l'extérieur de l'INRE, je dirais, pour être prudent, qu'un budget de 10 à 20 millions de dollars de plus nous aiderait beaucoup.

Le sénateur Kenny : Je veux bien, mais il faut voir ce qui se passerait ensuite. Qu'est-ce que le contribuable obtiendrait pour ces 10 millions? Vous n'avez probablement pas de réponse à cela, mais le comité trouverait très intéressant de savoir ce que le contribuable recevrait en retour de ces 10 millions de dollars supplémentaires qui seraient versés à l'INRE.

M. Carey : Je vous ai déjà donné une partie de la réponse : nous accélérerions notre programme d'évaluation des aquifères avec nos partenaires.

Le sénateur Kenny : Et qu'est-ce que cela apporterait aux contribuables?

M. Carey : Une meilleure information pour gérer la ressource.

Le sénateur Kenny : Ce serait utile si vous étiez plus précis. C'est bien beau de produire des études et de faire de la recherche, mais sur quoi et pourquoi? Et comment appliquer les résultats obtenus? Autrement dit, quels changements constaterions-nous dans la société si cela se faisait? Par exemple, si j'étais chez Tim Hortons et que j'essayais d'expliquer à quelqu'un pourquoi votre organisation va recevoir 10 millions de dollars de plus, qu'est-ce que je pourrais lui dire?

M. Carey : Pendant des années, j'ai pris l'autobus à Hamilton pour me rendre à Burlington. Je faisais un trajet d'une heure et demie avec des travailleurs de l'acier. À un moment donné, ces gens-là ont découvert que je travaillais pour le gouvernement fédéral. Je me faisais donc poser des questions tous les jours sur des choses dont il était question dans les journaux. Je n'ai pas besoin de vous imaginer au Tim Hortons; je n'ai qu'à penser à ce que je dirais à ces travailleurs de l'acier.

Vous avez raison de soulever cette question. À l'Institut national de recherche sur les eaux, nous avons organisé notre programme autour de 12 priorités qui correspondent à l'information dont les Canadiens ont besoin à notre avis pour mieux gérer les ressources en eau. Il s'agit par exemple de mieux comprendre les répercussions des changements climatiques sur nos ressources en eau, ou encore la toxicologie des produits chimiques et leurs effets sur les écosystèmes aquatiques. Nous avons découvert depuis cinq ans de nouveaux contaminants dans

and we have asked the provinces to validate those priorities. You receive new knowledge in specific areas that we think are priority needs for Canadians.

Senator Kenny: Could we ask the witness to provide the committee with something in writing in that regard?

Mr. Carey: I would be happy to do that.

The Chairman: If you had that information, it would be helpful to be able to say this is exactly what the issue is. That is not being addressed now. People think we do not have enough information that can be addressed. I do not know if you could get very specific.

Mr. Carey: I have a list establishing a national wetlands inventory so that we can understand what we have, how we are protecting it, and whether or not we are losing it and so that we can establish a trend. It is a wetlands monitoring program.

We might establish integrated water resource management projects in places like the Okanagan Basin and the South Saskatchewan River Basin where we have significant water conflict issues. I have a list of scientific things, but it does not address water management issues.

The Chairman: There are others who do water management and do not know what to do. Your input would be helpful to us.

You talked about the content of trace elements found in water being below the guidelines. Who sets the guidelines? How much confidence can we have that those guidelines are in fact right?

My corollary question is with respect to what goes into groundwater from whatever source, such as from runoff, for example. Are guidelines for that okay, or do we need hard lines that are regulated as opposed to guidelines? Moses did not come down from the mountain with 10 suggestions or guidelines.

Mr. Carey: The guidelines are set through federal and provincial bodies. For surface water, the Canadian ecosystem quality guidelines are led by Environment Canada and a group from our agency. They work through the Canadian Council of Ministers of the Environment to establish the guidelines, and then the provinces are responsible for converting the guidelines into standards that are enforceable. There is a similar process for drinking water.

l'eau de pluie même si les niveaux de BPC sont à la baisse. Nous ne nous contentons pas de faire de la recherche scientifique générale. Nous avons organisé nos activités autour de ces priorités et nous avons demandé aux provinces de les valider. Nous diffusons de nouvelles connaissances dans des secteurs spécifiques où nous pensons qu'il y a des besoins prioritaires pour les Canadiens.

Le sénateur Kenny : Pouvons-nous demander au témoin de fournir au comité un document écrit à ce sujet-là?

M. Carey : Avec plaisir.

Le président : Si vous aviez cette information, ce serait utile pour pouvoir dire exactement en quoi consiste le problème. Ce n'est pas le cas actuellement. Les gens pensent que nous n'avons pas assez d'information à examiner. Je ne sais pas s'il est possible d'être vraiment précis.

M. Carey : J'ai une liste qui inclut la préparation d'un inventaire national des milieux humides pour que nous puissions comprendre où se trouvent les zones humides, comment nous les protégeons et si elles sont ou non en train de disparaître, ce qui nous permettra d'établir une tendance. Il s'agit d'un programme de surveillance des milieux humides.

Nous pourrions lancer des projets de gestion intégrée des ressources en eau dans le bassin de l'Okanagan et dans celui de la rivière Saskatchewan Sud, par exemple, où il y a d'importants conflits touchant les eaux. J'ai une liste d'éléments scientifiques, mais cela ne permet pas de régler les problèmes de gestion des eaux.

Le président : Il y a d'autres personnes qui s'occupent de gestion des eaux et qui ne savent pas quoi faire. Votre contribution nous serait utile.

Vous avez dit que la présence de certains éléments-traces dans l'eau était en deçà des lignes directrices établies. Mais qui établit ces lignes directrices? Dans quelle mesure pouvons-nous nous y fier?

Le corollaire de cette question, c'est de savoir de quelles sources — les eaux de ruissellement, par exemple — viennent les éléments qui se retrouvent dans les eaux souterraines. Est-ce qu'il est suffisant d'avoir des lignes directrices à ce sujet-là, ou si nous avons plutôt besoin d'une réglementation précise? Moïse n'est pas descendu de la montagne avec dix suggestions, ou dix lignes directrices.

M. Carey : Les lignes directrices sont établies par des organismes fédéraux et provinciaux. Dans le cas des eaux de surface, les lignes directrices canadiennes sur la qualité des écosystèmes sont élaborées sous la gouverne d'Environnement Canada et d'un groupe qui vient de notre institut. Ces gens-là travaillent par l'entremise du Conseil canadien des ministres de l'Environnement pour établir ces lignes directrices, que les provinces sont ensuite responsables de convertir en normes applicables dans la pratique. C'est la même chose pour l'eau potable.

These are science-based guidelines. Where we have information that pertains to them, you can be quite confident that there is a scientific basis behind it and there is another conservative assumption.

You do not just reach a toxic level and then back off. We look at what is known about the toxicology of some of these substances. Then we establish conservative numbers. It is orders of magnitude in some cases and low in concentration.

I believe you can have confidence in the guidelines. Unfortunately, sometimes our science changes and tells us that there are things we did not know. All we can do is base our guidelines on things we do know. We have a process that attempts to base the things we know on science; it is applied, and I have confidence in it.

Senator Cochrane: You have mentioned better utilization of water. You also mentioned countries that are taking advantage of the water and using it in more ways than for the betterment of everybody.

What relationship do we have with the countries that have shown that their research is doing everything possible to use water in better ways? Do we have a relationship with those countries?

Mr. Carey: Scientifically, we cooperate with them and share information at conferences. I do not know of a relationship with them at the water management level.

Senator Cochrane: Did you mention Israel's being one of those countries?

Mr. Carey: I mentioned Israel because they have a philosophy of water reuse and recycling; they have a framework for making decisions on water quality and have standards of water quality for each reuse. We do not do that.

In Alberta, they are developing some standards for water reuse. They are the closest to having a water reuse strategy.

Senator Cochrane: We are always learning from someone who has done it right.

Mr. Carey: There are international associations, for example the International Water Association, who put out monthly magazines that tell us about such activities. That is where I learn about them. We do not visit them very often, but we learn and share information through the international associations.

Senator Cochrane: I think sharing is very important, especially with people like that.

Ce sont des lignes directrices fondées sur des données scientifiques. Dans les cas où nous avons de l'information pertinente, vous pouvez être assurés qu'elles reposent sur des bases scientifiques et que les hypothèses de départ sont très modérées.

Il ne s'agit pas de reculer quand on a atteint un certain niveau de toxicité. Nous examinons les données toxicologiques connues sur certaines de ces substances et nous établissons ensuite des chiffres raisonnables. Dans certains cas, il s'agit d'ordres de grandeur, et les concentrations sont faibles.

Je crois que nous pouvons nous fier aux lignes directrices. Malheureusement, il arrive que les données scientifiques changent et que la recherche nous apprenne des choses nouvelles. Tout ce que nous pouvons faire, c'est établir nos lignes directrices en fonction de ce que nous savons. Nous essayons de nous fonder sur des faits scientifiques connus; c'est ce que nous faisons, et je pense que le processus est fiable.

Le sénateur Cochrane : Vous avez parlé d'une meilleure utilisation de l'eau. Vous avez aussi mentionné des pays qui tirent profit de l'eau et qui ne l'utilisent pas seulement pour le bien-être général.

Quels sont nos rapports avec les pays qui ont démontré qu'ils faisaient tous les efforts possibles, par leur recherche, pour mieux utiliser l'eau? Avons-nous des rapports avec ces pays?

M. Carey : Sur le plan scientifique, nous collaborons avec eux et nous échangeons de l'information à l'occasion de conférences. Je ne sais pas si nous avons des liens particuliers avec eux en ce qui concerne la gestion de l'eau.

Le sénateur Cochrane : Avez-vous dit qu'Israël faisait partie de ces pays-là?

M. Carey : J'ai mentionné les Israéliens parce qu'ils ont une philosophie de réutilisation et de recyclage de l'eau; ils ont un cadre qui leur permet de prendre des décisions sur la qualité de l'eau, et des normes de qualité pour chaque réutilisation. Nous n'avons rien de ce genre.

Les Albertains sont est en train d'élaborer des normes sur la réutilisation de l'eau. C'est ce qui se rapproche le plus d'une stratégie de réutilisation de l'eau.

Le sénateur Cochrane : On apprend toujours quelque chose des gens qui ont trouvé de bonnes solutions.

M. Carey : Il y a des associations internationales, par exemple l'Association internationale de l'eau, qui publient des revues mensuelles sur les activités de ce genre. C'est là que je trouve cette information. Nous ne leur rendons pas visite très souvent, mais nous apprenons des choses et nous échangeons de l'information par l'intermédiaire des associations internationales.

Le sénateur Cochrane : Je pense que les échanges sont très importants, surtout avec des gens comme ceux-là.

The Chairman: Thank you. Mr. Carey and Mr. Renaud, thank you for being with us. I want to reiterate the expression of gratitude from Senator Angus earlier for your candour and directness. I wish all witnesses were as forthcoming as you. It is very helpful to our work.

The committee adjourned.

Le président : Je remercie M. Carey et M. Renaud d'être venus nous rencontrer. Je tiens à faire écho aux remerciements que le sénateur Angus vous a faits plus tôt au sujet de votre franchise et de vos réponses directes. J'aimerais bien que tous les témoins soient aussi coopératifs. C'est très utile pour notre travail.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Public Works and Government Services Canada –
Publishing and Depository Services
Ottawa, Ontario K1A 0S5

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –
Les Éditions et Services de dépôt
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

APPEARING

Tuesday, October 25, 2005

The Honourable Stéphane Dion, P.C., M.P., Minister of
Environment

The Honourable Bryon Wilfert, P.C., M.P., Parliamentary
Secretary to the Minister of the Environment

WITNESSES

Tuesday, October 25, 2005

Environment Canada:

David Brackett, Special Adviser, Global Climate Affairs.

Tuesday, November 1, 2005

Nuclear Insurance Association of Canada:

Steve Hammond, Chairman;

Dermot Murphy, Manager.

Thursday, November 3, 2005

Environment Canada:

John H. Carey, Director General, National Water Research
Institute;

Donald Renaud, Director, Water Priorities Branch, Water Policy
and Coordination Directorate.

COMPARAISSENT

Le mardi 25 octobre 2005

L'honorable Stéphane Dion, C.P., député, ministre
l'Environnement

L'honorable Bryon Wilfert, C.P., député, secrétaire parlementaire
du ministre de l'Environnement

TÉMOINS

Le mardi 25 octobre 2005

Environnement Canada :

David Brackett, conseiller spécial, Affaires liées aux changements
climatiques.

Le mardi 1^{er} novembre 2005

Association canadienne d'assurance nucléaire :

Steve Hammond, président;

Dermot Murphy, gestionnaire.

Le mardi 3 novembre 2005

Environnement Canada :

John H. Carey, directeur général, Institut national de la recherche
sur les eaux;

Donald Renaud, directeur, Priorités relatives aux eaux, Direction
générale de la coordination et des politiques relatives à l'eau.





First Session
Thirty-eighth Parliament, 2004-05

SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

Energy, the Environment and Natural Resources

Chair:

The Honourable TOMMY BANKS

Thursday, November 17, 2005

Issue No. 20

Twenty-ninth and thirtieth meetings on:

Emerging issues related to the mandate of the committee

INCLUDING:

THE ELEVENTH REPORT OF THE COMMITTEE

(Interim report on its fact-finding
mission to Paris and Vienna)

WITNESSES:

(See back cover)

Première session de la
trente-huitième législature, 2004-2005

SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent de l'*

Énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

Président:

L'honorable TOMMY BANKS

Le jeudi 17 novembre 2005

Fascicule n° 20

Vingt-neuvième et trentième réunions concernant :

De nouvelles questions concernant le mandat du comité

Y COMPRIS :

LE ONZIÈME RAPPORT DU COMITÉ

(Rapport intérimaire sur sa mission
d'information à Paris et Vienne)

TÉMOINS :

(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE ON
ENERGY, THE ENVIRONMENT AND
NATURAL RESOURCES

The Honourable Tommy Banks, *Chair*

The Honourable Ethel Cochrane, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Adams	Kenny
Angus	* Kinsella
* Austin, P.C.	(or Stratton)
(or Rompkey, P.C.)	Lavigne
Buchanan, P.C.	Milne
Christensen	Spivak
Gustafson	Tardif

*Ex officio members

(Quorum 4)

Changes in membership of the committee:

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The name of the Honourable Senator Tardif substituted for that of the Honourable Senator Peterson (*November 3, 2005*).

The name of the Honourable Senator Mitchell substituted for that of the Honourable Senator Christensen (*November 16, 2005*).

The name of the Honourable Senator Christensen substituted for that of the Honourable Senator Mitchell (*November 17, 2005*).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE
L'ÉNERGIE, DE L'ENVIRONNEMENT ET
DES RESSOURCES NATURELLES

Président: L'honorable Tommy Banks

Vice-présidente: L'honorable Ethel Cochrane

et

Les honorables sénateurs:

Adams	Kenny
Angus	* Kinsella
* Austin, C.P.	(ou Stratton)
(ou Rompkey, C.P.)	Lavigne
Buchanan, C.P.	Milne
Christensen	Spivak
Gustafson	Tardif

*Membres d'office

(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suite :

Le nom de l'honorable sénateur Tardif est substitué à celui de l'honorable sénateur Peterson (*le 3 novembre 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Mitchell est substitué à celui de l'honorable sénateur Christensen (*le 16 novembre 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Christensen est substitué à celui de l'honorable sénateur Mitchell (*le 17 novembre 2005*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Thursday, November 17, 2005
(46)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 9, Victoria Building, at 8:35 a.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Banks, Cochrane, Kenny, Lavigne, Milne, Mitchell and Tardif (7).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology and Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

WITNESSES:

Natural Resources Canada:

Tom Wallace, Director General, Electricity Resources Branch;

Peter Brown, Director, Uranium and Radioactive Waste Division;

Dave McCauley, Senior Policy Advisor, Uranium and Radioactive Waste Division.

David Suzuki Foundation:

Pierre Sadik, Sustainability Specialist.

The Chair made an opening statement.

Mr. Wallace and Mr. McCauley made a presentation.

Mr. Wallace, Mr. Brown and Mr. McCauley answered questions.

At 10:27 a.m., the committee suspended.

At 10:40 a.m., the committee resumed.

Mr. Sadik made a presentation and answered questions.

The Chair made a closing statement.

At 11:58 a.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le jeudi 17 novembre 2005
(46)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 8 h 35, dans la salle 9 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents: Les honorables sénateurs Banks, Cochrane, Kenny, Lavigne, Milne, Mitchell et Tardif (7).

Également présents: De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement: Lynne Myers, analyste, Sciences et technologie, et Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Aussi présents: Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit l'étude des nouvelles questions concernant son mandat (*voir le texte complet de l'ordre de renvoi dans le fascicule n° 1 des délibérations du comité*).

TÉMOINS:

Ressources naturelles Canada:

Tom Wallace, directeur général, Direction des ressources en électricité;

Peter Brown, directeur, Division de l'uranium et des déchets radioactifs;

Dave McCauley, conseiller principal en matière de politiques, Division de l'uranium et des déchets radioactifs.

Fondation David Suzuki:

Pierre Sadik, spécialiste en durabilité.

Le président fait une déclaration.

M. Wallace et M. McCauley font une déclaration.

M. Wallace, M. Brown et M. McCauley répondent aux questions.

À 10 h 27, la séance est suspendue.

À 10 h 40, la séance reprend.

M. Sadik fait une déclaration et répond aux questions.

Le président fait une dernière déclaration.

À 11 h 58, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ:

OTTAWA, Thursday, November 17, 2005
(47)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in camera, in room 9, Victoria Building, at 1:05 p.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Banks, Cochrane, Kenny, Lavigne, Milne and Tardif (6).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology and Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

Pursuant to rule 92(2)(f), the committee proceeded to consider two draft reports.

It was moved by Senator Cochrane that the fact-finding mission report be adopted and tabled in the Senate during the week of November 21, 2005.

The question being put on the motion, it was adopted.

It was moved by Senator Cochrane:

That the draft interim report be adopted; and

That the Chair and Deputy Chair be empowered to approve the final version of the interim report taking into consideration today's discussion and with any necessary editorial, grammatical or translation changes required; and

That the Chair table the report in the Senate as soon as possible.

The question being put on the motion, it was adopted.

At 3:30 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

La greffière du comité,

Keli Hogan

Clerk of the Committee

OTTAWA, le jeudi 17 novembre 2005
(47)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à huis clos, à 13 h 5, dans la salle 9 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (président).

Membres du comité présents: Les honorables sénateurs Banks, Cochrane, Kenny, Lavigne, Milne et Tardif (6).

Également présents: De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement: Lynne Myers, analyste, Sciences et technologie, et Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit l'étude des nouvelles questions concernant son mandat (*voir le texte complet de l'ordre de renvoi dans le fascicule n° 1 des délibérations du comité*).

Conformément à l'alinéa 92(2)f), le comité examine deux ébauches de rapport.

Le sénateur Cochrane propose que le rapport de la mission d'étude soit adopté et déposé au Sénat durant la semaine du 21 novembre 2005.

La question, mise aux voix, est adoptée.

Le sénateur Cochrane propose:

D'adopter l'ébauche du rapport provisoire;

D'autoriser le président et la vice-présidente à approuver la version définitive du rapport provisoire en tenant compte des discussions d'aujourd'hui et en y apportant les changements requis sur le plan du style, de la grammaire et de la traduction; et

Que le président dépose le rapport au Sénat le plus tôt possible.

La question, mise aux voix, est adoptée.

À 15 h 30, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ:

REPORT OF THE COMMITTEE

Tuesday, November 22, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources has the honour to table its

ELEVENTH REPORT

Your Committee, which was authorized by the Senate on Tuesday, October 19, 2004 to examine and report on emerging issues related to its mandate, now tables an interim report on its fact-finding mission to Paris and Vienna.

Respectfully submitted,

Le président,

TOMMY BANK

Chair

RAPPORT DU COMITÉ

Le mardi 22 novembre 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles a l'honneur de déposer son

ONZIÈME RAPPORT

Votre Comité, qui a été autorisé par le Sénat, le mardi 19 octobre 2004, à examiner, pour en faire rapport, sur de nouvelles questions concernant son mandat, dépose maintenant un rapport intérimaire sur sa mission d'information à Paris et Vienne.

Respectueusement soumis,

EVIDENCE

OTTAWA, Thursday, November 17, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 8:35 a.m. to examine and report on emerging issues related to its mandate.

Senator Tommy Banks (*Chairman*) in the chair.

[*English*]

The Chairman: This meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources has been called this morning to continue our consideration of matters arising from our previous reports having to do with the Nuclear Liability Act in general, nuclear generation in general, and, specifically, insurance with respect to the public liability, that is, a contingent liability that would apply to operators of nuclear facilities, both large and small.

Appearing before us this morning, and we are grateful that they are, are Mr. Wallace, Mr. Brown and Mr. McCauley from Natural Resources Canada. Gentlemen, thank you for being with us this morning. Mr. Brown, it is particularly nice to see you again. You have been with us many times before. Mr. Wallace, shall I assume that you will lead the discussion and tell us what you would like to tell us?

Tom Wallace, Director General, Electricity Resources Branch, Natural Resources Canada: I am prepared to make some opening remarks, and we also have a presentation deck in your package that goes through in more detail some of the policy issues associated with the review. Mr. McCauley is prepared to take you through that, if senators would like.

The Chairman: We would appreciate you telling us what you think we need to know, and we will then regale you with questions.

Mr. Wallace: Thank you for the invitation to appear before the committee. I should like to begin with a short summary of the purposes of the Nuclear Liability Act and its key principles. The NLA is federal legislation that came into force in 1976 to address operator liability and victim compensation in the unlikely event of a nuclear accident.

There are two key principles in the legislation. The first is that nuclear operators, for example, Ontario Power Generation or Hydro-Québec or New Brunswick Power, are absolutely and exclusively liable for nuclear damage up to the liability limit, which is currently set at \$75 million. "Absolute liability" means that the operator has no defences as he would normally under common law. For instance, he cannot argue that he acted with all due diligence to prevent the accident. "Exclusive liability" means that all liability is channelled to the operator to the exclusion of other parties such as suppliers or contractors.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le jeudi 17 novembre 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 8 h 35 afin d'examiner de nouvelles questions concernant son mandat.

Le sénateur Tommy Banks (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président: Au cours de la réunion de ce matin du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, nous allons poursuivre notre examen d'enjeux découlant de nos rapports antérieurs qui concernent la Loi sur l'énergie nucléaire en général, la production d'énergie nucléaire en général, et, spécifiquement, l'assurance-responsabilité, c'est-à-dire une assurance de responsabilité contingente qui s'appliquerait aux exploitants d'installations nucléaires, petites et grandes.

Nous sommes heureux d'accueillir, ce matin, M. Wallace, M. Brown et M. McCauley, de Ressources naturelles Canada. Messieurs, merci d'être parmi nous ce matin. Monsieur Brown, je suis particulièrement heureux de vous revoir aujourd'hui. Vous nous avez rencontrés à maintes reprises auparavant. Monsieur Wallace, ai-je raison de supposer que vous allez mener la discussion et nous dire ce que vous avez à nous dire?

Tom Wallace, directeur général, Direction des ressources en électricité, Ressources naturelles Canada: Je suis prêt à présenter quelques observations préliminaires, et nous avons également un exposé, qui figure dans votre trousse de documentation, qui examine plus en détail certains des enjeux stratégiques liés à l'examen. M. McCauley est prêt à le parcourir avec vous, si vous le voulez.

Le président: Nous vous saurions gré de nous dire ce que vous estimez important de nous faire savoir, et, ensuite, nous allons vous divertir avec des questions.

M. Wallace: Merci de nous avoir invités à témoigner devant le comité. J'aimerais tout d'abord présenter un court résumé de la Loi sur la responsabilité nucléaire et de ses principes clés. La LRN est une loi fédérale qui est entrée en vigueur en 1976 et qui traite de la responsabilité des exploitants et de l'indemnisation des victimes dans le cas peu probable d'un accident nucléaire.

La loi est fondée sur deux principes clés. Premièrement, les exploitants nucléaires, par exemple, Ontario Power Generation, Hydro-Québec ou la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick, sont absolument et exclusivement responsables des dommages nucléaires, jusqu'à la limite financière fixée actuellement à 75 millions de dollars. La « responsabilité absolue » veut dire que l'exploitant ne peut utiliser aucune des défenses de la common law auxquelles il aurait normalement droit. Par exemple, il ne peut alléguer qu'il a agi avec diligence raisonnable pour prévenir l'incident. La « responsabilité exclusive » veut dire que toute la responsabilité revient à l'exploitant et que les autres parties, telles que les fournisseurs ou les entrepreneurs, sont exemptées de responsabilités.

The second principle is that operators are required to carry financial security to address their \$75-million liability limit. Currently, this financial security is in the form of insurance obtained from the approved insurer, which is the Nuclear Insurance Association of Canada. I understand you met with representatives of that organization previously.

As our deputy minister, Mr. Richard B. Fadden, indicated to Senator Banks in his letter of November 9, the review of the NLA is quite a complex undertaking. We have been consulting thoroughly with nuclear operators and the nuclear insurers to address our concerns with the existing regime and chart a way forward that satisfies their interests as well as those of the Government of Canada and the Canadian public. Our work on the NLA review is not complete, and the government has not yet decided if or when it will introduce legislation or what final elements that legislation should entail. Thus, today, while we are in a position to review with you some of the major policy issues that we are addressing, we cannot pronounce, as I am sure you will understand, on what the government's policy position will be at the end of the day.

One of the key considerations is the liability amount and the amount of financial security that will be required of the operators. Any new legislation in this area will likely need to seek a balance among what is appropriate in relation to the likely consequences of a nuclear incident, the availability of insurance to cover it, the financial burden on the operator and relevant international practice. As I think you are aware from your travels in Europe and elsewhere, the amount of the operators' liability under the current legislation is well below international norms. My colleague, Mr. McCauley, would be pleased to take you through some of the international comparisons if the committee would find this helpful.

In our discussions with the industry, nuclear operators have suggested that the new regime include provisions for alternative forms of financial security to insurance and, if there is to be an increase in operator liability, it be phased in. Our review is also examining what the appropriate role of the government should be in the financial regime.

Many argue that the government should be the insurer of last resort. We are considering the appropriateness of government insurance for certain risks where there is no available private insurance capacity. Examples include damage caused by terrorist acts and bodily injury claims beyond 10 years after the incident in question.

Claims administration is also an important policy consideration in the review. The existing legislation provides for an administrative tribunal to replace the courts where it is in the public interest to do so. This is based on the recognition that such a mechanism may be more efficient and equitable than the courts in handling potentially large numbers of claims. However, details of the functioning of this mechanism are lacking in the existing legislation and elaborating on how this would work would be useful.

Deuxièmement, les exploitants doivent avoir une garantie financière pour leur limite de responsabilité de 75 millions de dollars. Actuellement, cette garantie financière prend la forme d'une assurance obtenue chez l'assureur approuvé, la Nuclear Insurance Association of Canada. Je crois savoir que vous avez déjà rencontré les représentants de cet organisme.

Comme l'a indiqué notre sous-ministre, M. Richard B. Fadden, dans une lettre datée du 9 novembre et adressée au sénateur Banks, l'examen de la LRN est une entreprise complexe. Nous avons consulté à fond les exploitants nucléaires et les assureurs nucléaires afin de répondre à leurs préoccupations au sujet du régime actuel et d'élaborer une voie à suivre qui servira leurs intérêts et ceux du gouvernement du Canada et de la population canadienne. Notre examen de la LRN n'est pas terminé, et le gouvernement n'a pas encore décidé si, oui ou non, il présentera une loi, à quel moment il le fera et quels seront les éléments finaux de cette loi. Par conséquent, aujourd'hui, bien que nous puissions revoir avec vous certaines des grandes questions politiques que nous traitons, vous comprendrez, j'en suis certain, que nous ne pouvons nous prononcer sur la position de principe qu'adoptera le gouvernement au bout du compte.

Une des considérations politiques clés est le montant de la responsabilité et le montant de la garantie financière qui sera exigée des exploitants. Une nouvelle loi dans ce domaine devra établir un équilibre entre ce qui est approprié relativement aux conséquences possibles d'un incident nucléaire, à l'accès à l'assurance, au fardeau financier de l'exploitant et aux pratiques internationales applicables. Comme vous le savez, je crois, à la lumière de vos déplacements en Europe et ailleurs, la responsabilité financière des exploitants, sous le régime de la loi actuelle, se situe bien en deçà des normes internationales. Mon collègue, M. McCauley, sera heureux de vous présenter des comparaisons internationales si vous le souhaitez.

Lors de nos discussions avec l'industrie, les exploitants nucléaires ont suggéré d'inclure, dans le nouveau régime, une disposition relative à d'autres formes de garanties financières et une augmentation progressive de la responsabilité financière des exploitants, s'il y a lieu. Notre examen de la LRN porte également sur le rôle approprié du gouvernement dans le régime financier.

Nombreux sont ceux qui affirment que le gouvernement devrait être l'assureur de dernier recours. Nous examinons actuellement la pertinence de l'assurance gouvernementale pour certains risques, lorsque aucun assureur privé n'a la capacité de les assurer. Des exemples de ces risques comprennent les dommages causés par les actes terroristes et les indemnités pour blessures corporelles allant au-delà de dix ans après l'incident en question.

L'administration des demandes d'indemnisation forme un autre aspect politique important de l'examen. La loi actuelle prévoit qu'un tribunal administratif remplace la cour lorsque cela va dans l'intérêt du public. Cette disposition repose sur le fait qu'un tel mécanisme peut être plus efficace et équitable que la cour lorsqu'il s'agit de traiter un nombre important de demandes. Cependant, il serait utile d'arrêter les détails relatifs au fonctionnement de ce mécanisme, lesquels sont absents de la présente loi.

These are just some of the policy issues we are dealing with as we formalize our recommendations to the minister. As indicated in Deputy Minister Fadden's letter, the department is committed to completing its work on updating the Nuclear Liability Act and replacing it with a statute that reflects modern-day legal and financial principles. To this end, we recognize and appreciate the good work and recommendations of the committee in its report on nuclear reactor safety. Like the committee, we have been well engaged in our review in international discussions with agencies such as the Nuclear Energy Agency of the OECD and the International Atomic Energy Agency.

In its September 2004 response to recommendations by the Commissioner of the Environment and Sustainable Development the department made it clear that we were committed to completing our work this year. In our response we said that:

Natural Resources Canada is undertaking significant policy work to ensure that the revisions required to the Nuclear Liability Act are addressed. Natural Resources Canada commits to completing its work on developing policy proposals for revisions to the act by the end of 2005. The time frame for bringing forward any revisions will be established by the government once the policy work is complete.

It is six weeks to the end of 2005. We are on target and we fully anticipate having completed our work by the end of this calendar year.

Again, thank you for the opportunity to appear before the committee. This is a complex area, as you will be aware from your previous discussions. We do have a presentation deck. My colleague, Mr. McCauley, is prepared to take you through a presentation outlining in detail some of these policy issues and the alternatives available to the government, international comparisons of liability regimes, et cetera, if the committee would find this helpful, or we can stop now and respond to any questions. We are in your hands.

The Chairman: It would be useful if Mr. McCauley took us briefly through this. There is a significant amount of this we know. Bearing that in mind, there are always wrinkles that we would like to hear about.

Mr. McCauley, please take us quickly through this and refer to the high points. We will then start our questions.

Dave McCauley, Senior Policy Advisor, Uranium and Radioactive Waste Division, Natural Resources Canada: Honourable senators, moving into the key issue of operator liability, we all recognize that the Canadian operator liability limit is quite low, at \$75 million, relative to other countries. We are looking at a number of options such as an inflationary increase to the limit that would bring it up, essentially, to \$250 million.

Il ne s'agit là que de quelques-unes des questions politiques que nous examinons dans le cadre des recommandations que nous devons présenter au ministre. Tel que le sous-ministre Fadden l'a indiqué dans sa lettre, le ministère est déterminé à terminer ses travaux de mise à jour de la Loi sur la responsabilité nucléaire et à la remplacer par une loi qui tienne compte des principes juridiques et financiers contemporains. Dans cette optique, nous reconnaissons et apprécions le travail utile du comité ainsi que les recommandations qu'il a formulées dans son rapport sur la sûreté des réacteurs nucléaires. Tout comme le comité, nous avons participé, dans le cadre de notre examen, à des discussions internationales avec divers organismes, comme l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE et l'Agence internationale de l'énergie atomique.

En réponse aux recommandations formulées par la commissaire à l'environnement et au développement durable, le ministère a clairement exprimé, en septembre 2005, sa détermination à parachever ses travaux cette année. Dans notre réponse, nous avons dit ce qui suit:

Ressources naturelles Canada entreprend un travail d'analyse important afin de s'assurer que les révisions nécessaires à la Loi sur la responsabilité nucléaire sont abordées. RNCan s'engage à terminer le travail d'élaboration des énoncés de politique pour les révisions de la Loi d'ici la fin de 2005. Le délai prévu pour effectuer les révisions sera établi par le gouvernement une fois le travail d'analyse effectué.

Il reste six semaines avant la fin de 2005. Nos travaux vont bon train, et nous sommes tout à fait convaincus du fait que nous allons terminer nos travaux avant la fin de la présente année civile.

Une fois encore, je vous remercie de m'avoir invité à témoigner devant votre comité. C'est une question complexe, comme vous l'avez sûrement constaté à l'occasion de vos discussions antérieures. Nous avons préparé un exposé sur la question. Mon collègue, M. McCauley, est prêt à vous présenter plus en détail certains aspects stratégiques ainsi que les solutions de rechange qui s'offrent au gouvernement, des comparaisons internationales des régimes de responsabilité, etc., si cela vous est utile, ou nous pourrions nous arrêter là et répondre à vos questions. Nous nous en remettons à vous.

Le président: Ce serait utile si M. McCauley parcourait rapidement la documentation avec nous. Il y en a beaucoup, nous le savons. Néanmoins, il y a toujours des petits détails dont nous aimerions prendre connaissance.

Monsieur McCauley, pourriez-vous parcourir la documentation rapidement, et nous signaler les points saillants, s'il vous plaît? Ensuite, nous passerons aux questions.

Dave McCauley, conseiller principal en politiques, Division de l'uranium et des déchets radioactifs, Ressources naturelles Canada: Honorables sénateurs, en ce qui concerne l'enjeu clé de la responsabilité de l'exploitant, nous reconnaissons tous que la limite de responsabilité de l'exploitant au Canada, à 75 millions de dollars, est plutôt basse relativement à celle d'autres pays. Nous envisageons un certain nombre d'options, comme une

Alternatively, we are looking at the current international levels, which would bring the limit up to around \$600 million. That is in keeping with the committee's earlier recommendation in the report on nuclear reactor safety. Unlimited liability would essentially mean whatever insurance that the operators could get would put the operator's assets on the table, and we believe that could also involve government insurance at the end of the day.

Some considerations are the risk, the likelihood, of a nuclear incident, the potential impact of a nuclear incident, the available insurance capacity and how much can the insurers put on the table for the third-party liability risks.

We have looked closely at the international levels. I will turn to a slide that goes into more detail on the cost to operators. We could establish high liability limits, but then we would have to question what value there is in that for incidents that we believe are unlikely.

Turning to the second slide, we show a comparison of the Canadian nuclear liability limit on the left, which is extremely low, \$75 million, with other countries that participate in what is known as the Paris convention. I believe the committee has met with the NEA on the matter of the Paris convention.

Honourable senators will see that all the Paris convention countries have a liability limit up to approximately \$600 million. The non-nuclear countries, Italy, Norway and Denmark, which only operate research reactors, have quite low operator liability limits. That is supplemented by what is shown on the next slide, the amount of state funding. That is then topped up by a states' pool, whereby all the member countries of the Brussels convention, which supplements the Paris convention, would participate in providing funds in the event of a nuclear incident.

Senator Milne: Are these reinsurance agreements?

Mr. McCauley: It is somewhat like a reinsurance agreement. In the event of an incident, each of these countries commits to putting a certain amount of funding into a pool that is used by the state where the accident occurs to compensate victims.

France has a large nuclear fleet and quite a low operator liability limit. It is supplemented first by the state and then it relies on the pool.

The Netherlands, the U.S., Germany and Japan all have high liability limits. I will point to the American situation. The operator's liability is roughly Can. \$400 million as a first tier in

augmentation de la limite qui reflète l'inflation, ce qui correspondrait essentiellement, à 250 millions de dollars. Nous envisageons également la possibilité de faire passer la limite à environ 600 millions de dollars, ce qui refléterait les niveaux internationaux actuels. Cela reflète la recommandation antérieure énoncée dans le rapport du Comité sur la sécurité des réacteurs nucléaires. La responsabilité illimitée supposerait, essentiellement, que toute assurance souscrite par l'exploitant mènerait à la mise en garantie de tous ses biens, et nous croyons, au bout du compte, que cela pourrait également supposer la souscription d'une assurance par le gouvernement.

Parmi les facteurs dont il faut tenir compte, mentionnons le risque et la probabilité d'un incident nucléaire, l'impact potentiel d'un incident nucléaire, la capacité actuelle des assureurs, et la couverture que les assureurs peuvent offrir en matière de responsabilité civile.

Nous avons examiné soigneusement les niveaux internationaux. Je vais vous montrer une diapositive qui examine plus en détail la question du montant de la responsabilité de l'exploitant. Nous pourrions établir des limites de responsabilité élevées, mais il faudrait ensuite qu'on s'interroge sur la pertinence de faire cela à l'égard d'incidents que nous croyons improbables.

La deuxième diapositive compare le montant de la responsabilité nucléaire au Canada, à gauche, qui est extrêmement bas, à 75 millions de dollars, avec celui d'autres pays signataires de la Convention de Paris. Je crois que votre comité a rencontré des représentants de l'AEN concernant la Convention de Paris.

Les honorables sénateurs verront que tous les pays signataires de la Convention de Paris ont une limite de responsabilité pouvant aller jusqu'à environ 600 millions de dollars. Dans les pays qui n'exploitent pas d'installations nucléaires, outre quelques réacteurs utilisés à des fins de recherche, soit l'Italie, la Norvège et le Danemark, le montant de la responsabilité nucléaire de l'exploitant est plutôt bas. À cela s'ajoutent des fonds publics, comme vous pouvez le voir sur la diapositive suivante. Vient ensuite le fonds commun des États, sous le régime duquel tous les pays membres de la Convention de Bruxelles, qui s'ajoute à la Convention de Paris, participeraient au versement de fonds advenant un incident nucléaire.

Le sénateur Milne: S'agit-il de conventions de réassurance?

M. McCauley: Cela ressemble quelque peu à une convention de réassurance. Si un tel incident survenait, chacun de ces pays s'engage à verser un certain montant dans le fonds commun qui sera mis à la disposition de l'État où l'accident a eu lieu, en vue d'indemniser les victimes.

La France est dotée d'un imposant parc de réacteurs nucléaires, et sa limite de responsabilité des exploitants est plutôt basse. À ce montant s'ajoutent la participation, d'abord, de l'État, et, ensuite, celle du fonds commun des États.

Les États-Unis, l'Allemagne et le Japon sont dotés de limites de responsabilité élevées. Jetons un coup d'œil au contexte américain. La responsabilité de l'exploitant est d'environ

the event of an incident. That is supplemented by what are known as retrospective premiums. All reactor owners in the United States pay up to a maximum of roughly Can. \$100 million per reactor into a fund. If you are operating five reactors, you would be liable for committing \$500 million to this fund in the event of an incident in the United States.

Japan and Germany have unlimited liability. However, there is an actual limit on the operator's liability. That is supplemented by a state guarantee. In Germany, these are large corporations that operate the nuclear reactors and their assets are included in those schemes.

That is all I want to point out. I indicated that the maximum liability in the Paris convention and the Brussels convention countries is roughly Can. \$600 million. These countries have agreed to increase the operator liability limit to 700 million euros, which equates to just over Can. \$1 billion. That would be supplemented by a state fund of 500 million euros and a states' pool fund of 300 million euros. The equivalent of all those tiers would be roughly Can. \$200 billion.

The European states are anticipating being able to implement that approach by 2007. The insurers are skeptical about having sufficient capacity to address that first tier of liability, but nonetheless that is the intent of those states. We move on to the next slide.

Another important issue is the form of financial security. In the current legislation the only form of acceptable security is insurance from an approved insurer. The operators have suggested that they would like alternative financial security options. Some of the items that we have considered are government guarantees — recognizing that some of these utilities are publicly owned — self-insurance or letters of credit. We are looking at the viability of all of the alternatives.

Of course, these alternative schemes must be robust. We want to ensure that the money is there in the event of a nuclear incident. We must recognize that these would be considered on a case-by-case basis. We could not issue a blanket authority for a particular type of alternative financial security. We would have to judge them based on the viability of the individual operator.

Any alternative financial scheme must address claims administration. That is something that insurance does well. When you buy insurance, you also buy claims administration. If we go with alternative financial security, we would have to find a way of dealing with the claims should there be an incident.

400 millions de dollars canadiens; c'est le premier niveau de responsabilité advenant un incident. À cela s'ajoute ce qu'on appelle des primes de rétrocession. Tous les propriétaires de réacteurs aux États-Unis versent dans un fonds une somme pouvant aller jusqu'à environ 100 millions de dollars canadiens par réacteur. Si vous exploitez cinq réacteurs, vous seriez tenu de verser 500 millions de dollars dans ce fonds si jamais un incident survenait aux États-Unis.

Au Japon et en Allemagne, la responsabilité est illimitée. Toutefois, il y a une limite à la responsabilité de l'exploitant. À ce montant s'ajoute une garantie de l'État. En Allemagne, ce sont de grandes sociétés qui exploitent les réacteurs nucléaires, et leurs actifs sont compris dans ces régimes.

C'est tout ce que je veux signaler. J'ai souligné que la responsabilité maximale dans les pays signataires des conventions de Paris et Bruxelles s'élève à environ 600 millions de dollars canadiens. Ces pays ont convenu de faire passer la limite de responsabilité de l'exploitant à 700 millions d'euros, ce qui correspond à tout juste un peu plus de un milliard de dollars canadiens. À cette somme s'ajouteraient un fonds national de 500 millions d'euros et un fonds communs des États de 300 millions d'euros. En dollars canadiens, tout cela correspond à environ 200 milliards de dollars.

Les États européens s'attendent à être en mesure de mettre en œuvre cette approche d'ici 2007. Les assureurs ne sont pas certains de pouvoir couvrir ce premier palier de responsabilité, mais c'est néanmoins l'intention de ces États. Passons à la prochaine diapositive.

Un autre enjeu important concerne la forme de la garantie financière. En vertu de la loi actuelle, la souscription d'une assurance auprès d'un assureur approuvé est la seule forme de garantie acceptable. Les exploitants ont laissé entendre qu'ils aimeraient bien pouvoir recourir à d'autres formes de garanties financières. Parmi les solutions de rechange que nous avons envisagées, mentionnons les garanties du gouvernement — puisque certaines de ces entités sont des sociétés d'État —, l'autoassurance et les lettres de crédit. Nous examinons la viabilité de toutes ces options.

Bien sûr, ces solutions de rechange doivent être solides. Nous voulons veiller à ce que l'argent soit là s'il y a un incident nucléaire. Nous devons reconnaître que ces options seraient envisagées au cas par cas. Nous ne pourrions pas établir une autorisation générale à l'égard d'un type de garantie financière donné. Il faudrait évaluer chaque option en fonction de la viabilité de l'exploitant concerné.

Tout autre régime financier de rechange doit prévoir des mesures à l'égard de l'administration des demandes d'indemnisation. C'est quelque chose que les assureurs font bien. Quand on souscrit une assurance, l'administration des demandes d'indemnisation est comprise. Si on misait sur une autre forme de garantie financière, il faudrait trouver une façon de traiter les demandes d'indemnisation présentées à la suite d'un incident.

Finally, there is the administrative burden. If we were to assess alternative financial securities, it would in turn be a burden on the federal government to ensure that those financial securities were maintained. There is the issue of costs associated with that. These are some of the considerations in regard to the prospective alternative forms of financial security.

The third issue is the phase-in of the liability amount. The operators have indicated that they would like to see a phase-in of any revision to the liability amount. We have the option of not complying with what they would like and just having any increase take effect immediately on entry into force of new legislation.

Alternatively, we might phase it in over a fixed period. The real advantage of a phase-in is it eases the financial burden on the operators somewhat. It also enables the insurers to develop capacity.

The insurers have indicated that a certain amount of capacity is available but that varies from year to year, and a phase-in period would allow the insurers' capacity to develop with more certainty.

Another issue is the role of government in the entire financial scheme. Under the current regime, the government provides a certain amount of reinsurance. Crown corporations are not required to carry financial security. The financial security of small facilities is topped up by the government, and then there are certain risks that the insurers will not cover. The government is involved in that form of reinsurance.

The question is whether this approach is desirable. Do we want to maintain this approach should we move to new legislation?

The federal government's policy on risk management for the Crown corporations has changed. Crown corporations are expected to act like private sector entities in how they deal with their risks. We would expect that they would be required to obtain insurance. Small facilities pose minimal risk, so it may be reasonable for the government to be involved in some kind of reinsurance scheme there.

Many argue that the government is really the insurer of last resort in the case of catastrophic situations. It may be reasonable, where insurers are unwilling to provide insurance — such as in the area of terrorism, as Mr. Wallace referred to, or personal injury claims beyond 10 years — for the government to step in when it is morally responsible to do so.

The Chairman: If I may, Mr. McCauley, I will stop you there, because from here on we get into arcane matters of insurance, liability, administration and actuarial considerations, which we know have to be taken into account. Our concern is more

Enfin, il y a le fardeau administratif. Si on évaluait d'autres formes de garantie financière, cela imposerait au gouvernement fédéral le fardeau de devoir veiller à ce que ces garanties financières soient maintenues. Or, cela occasionnerait des coûts. Ce sont là quelques enjeux liés à l'adoption éventuelle d'autres formes de garanties financières.

Le troisième enjeu concerne l'augmentation progressive de la responsabilité financière. Les exploitants nous ont fait part de leur désir de voir toute augmentation de la responsabilité financière appliquée progressivement. Nous avons la possibilité de faire fi de ce que veulent les exploitants, et de tout simplement appliquer une augmentation au moment même de l'entrée en vigueur de la nouvelle loi.

Nous pourrions également opter pour une augmentation progressive sur une période fixe. L'augmentation progressive a pour avantage d'alléger quelque peu le fardeau financier des exploitants. Elle permet également aux assureurs d'accroître leur capacité.

Les assureurs ont laissé savoir qu'il existe une certaine capacité, mais qu'elle varie d'une année à l'autre, et qu'une période d'augmentation progressive permettrait aux assureurs d'accroître leur capacité avec plus de certitude.

Un autre enjeu concerne le rôle du gouvernement au sein de ce régime financier. Sous le régime actuel, le gouvernement assure une certaine part de réassurance. Les sociétés d'État ne sont pas tenues de présenter des garanties financières. La garantie financière de petites installations fait l'objet d'un supplément gouvernemental, et ensuite, il y a certains risques que les assureurs ne couvriront pas. Le gouvernement participe à ce genre de réassurance.

Mais il y a lieu de se demander si cette approche est souhaitable. Voulons-nous maintenir cette façon de faire si nous adoptons une nouvelle loi?

La politique du gouvernement fédéral relative à la gestion des risques des sociétés d'État a changé. On s'attend à ce que les sociétés d'État gèrent leurs risques comme des entités du secteur privé. On s'attendrait à ce qu'elles souscrivent une assurance. Les petites installations posent un risque minimal, alors il est peut-être raisonnable pour le gouvernement de prendre part à un quelconque régime de réassurance à cet égard.

De nombreuses personnes font valoir que le gouvernement est vraiment l'assureur de dernier recours en cas de catastrophe. Il peut être raisonnable, lorsque les assureurs ne sont pas disposés à offrir une couverture — comme dans le cas du terrorisme, ainsi que l'a mentionné M. Wallace, ou dans le cas de réclamations pour préjudice corporel qui remontent à plus de dix ans —, pour le gouvernement d'intervenir lorsqu'il est moralement responsable de le faire.

Le président: Si vous permettez, monsieur McCauley, je vous arrête là, car, de là, nous nous embourbons dans d'obscures considérations liées à l'assurance, à la responsabilité, à l'administration et à l'actuariat, et nous savons qu'il faut tenir

overarching, and you may wish to refer to these in answer to some of the questions that you will receive. However, we will start with questions now.

Senator Cochrane: Thank you very much for appearing before us this morning.

I will start off with the Nuclear Liability Act itself. Prior to passage of that act in 1976, it was recommended during a parliamentary committee debate that the legislation be reviewed every five years. Of course, that never happened. We find ourselves, 30 years later, with seriously limited legislation.

I want to hear your views on this. Do you think there should be a review process built into this legislation? Is there any merit in such a process from the department's perspective?

Mr. Wallace: There has been quite a history, as you may be aware, with the Nuclear Liability Act. Initially, it was ready around 1971, and it took about five years to formally implement it because of a host of issues that we had to sort out with the insurance industry. That is an illustration of some of the complexity.

There was a legal challenge to the Nuclear Liability Act in the early 1980s in which the whole constitutionality of the act was challenged, and that took quite a few years to weave its way through the courts. In the end, the federal government's position was upheld by the courts. Those are some of the complicating factors in the history.

Senator Cochrane: However, 30 years.

Mr. Wallace: It is 30 years old. I think you can see from the policy work we are doing that from the department's perspective there is definitely a need for updating, which is why we are committed to completing this by the end of the year.

Your question about whether there should be a periodic review built into the legislation is an important issue. I am not sure what the government will decide. As Mr. McCauley has pointed out, the world does not stay constant. The current regime in Europe is now changing.

If we want a nuclear liability regime in keeping with the evolving international norms, then the argument would be that there are certain types of mechanisms for adjustments to be made over time. Whether that is through regulation or periodic legislative review is an important question.

Senator Cochrane: It is in the hands of the minister, then. It is his decision whether or not something should be put in place. As you just said — and that is my concern as well — things change over the years. We cannot wait 30 years before we can have something included in there. We have to do it as the situation changes.

compte de ces facteurs. Mais notre préoccupation est d'ordre plus général, et vous voudrez peut-être faire allusion à ces aspects lorsque vous répondrez à certaines de nos questions. Toutefois, nous passons aux questions immédiatement.

Le sénateur Cochrane: Merci beaucoup de témoigner devant nous ce matin.

Je vais commencer par la Loi sur la responsabilité nucléaire. Avant la promulgation de cette loi en 1976, on avait recommandé, dans le cadre d'un débat du comité parlementaire, que la loi fasse l'objet d'un examen quinquennal. Bien sûr, cela ne s'est jamais produit. Nous nous retrouvons donc, 30 ans plus tard, avec une loi qui a de graves lacunes.

J'aimerais entendre votre point de vue sur cette question. Croyez-vous qu'on devrait prévoir un processus d'examen sous le régime de cette loi? Du point de vue du ministère, un tel processus serait-il fondé?

M. Wallace: Il y a toute une histoire, comme vous le savez peut-être, derrière la Loi sur la responsabilité nucléaire. Elle est née autour de 1971, et on a mis environ cinq ans pour la mettre en œuvre officiellement, en raison d'une foule de problèmes que nous avions dû régler avec l'industrie de l'assurance. Cela témoigne de la complexité de cette question.

Au début des années 1980, on a contesté devant les tribunaux la validité constitutionnelle de la Loi sur la responsabilité nucléaire, et ce litige a duré plusieurs années. Finalement, la position du gouvernement fédéral a été confirmée par les tribunaux. Ce ne sont là que quelques chapitres de l'histoire compliquée de cette loi.

Le sénateur Cochrane: Oui, mais... 30 ans!

M. Wallace: La loi a 30 ans. Je crois que vous pouvez voir, à la lumière du travail que nous effectuons à l'égard des politiques, que le ministère estime qu'il y a certainement un besoin de la mettre à jour, et c'est pourquoi nous sommes déterminés à mettre la dernière main à cela avant la fin de l'année.

Votre question au sujet de la possibilité de prévoir dans la loi un examen périodique est importante. Je ne suis pas certain de ce que le gouvernement va décider. Comme l'a signalé M. McCauley, le monde n'est pas constant. Le régime actuel en Europe est en train de changer.

Si nous voulons nous doter d'un régime de responsabilité nucléaire conforme à l'évolution des normes internationales, alors on pourrait faire valoir la pertinence de l'adoption de certains types de mécanismes nous permettant d'effectuer des redressements plus tard. Il importe de déterminer si ce mécanisme serait exécuté par l'entremise d'un règlement ou d'un examen législatif périodique.

Le sénateur Cochrane: Il incombe au ministre de décider, donc. C'est à lui de décider si nous devrions mettre quelque chose en place ou pas. Comme vous venez de le dire — et je partage votre préoccupation —, la situation change avec les années. Nous ne pouvons attendre encore 30 ans avant d'ajouter quelque chose là dedans. Nous devons le faire lorsque la situation change.

Mr. Wallace: It is the government's decision whether or when to introduce legislation and what the elements of that should be. We are trying to complete our policy work so that we have not only good recommendations, but also all the legal work that must be done to position the government.

Senator Cochrane: I realize that, Mr. Wallace. However, we must have something in place. We cannot wait another 30 years before we review this legislation. That is my concern.

You said this will be ready by the end of 2005.

Mr. Wallace: That is right. Our policy work and all our legal work will be finished by that time. We are committed to that as a department.

Senator Cochrane: How much input have you received from the public?

Mr. Wallace: To date, we have been consulting with the operators and the insurers on the technical details. When the government decides to introduce legislation, it will become the vehicle for public input.

Senator Cochrane: Once the proposal is submitted to the minister, what is the next step? Where do we go from there?

Mr. Wallace: The government collectively, not just the minister, will have to decide whether to introduce legislation, the elements of that, and when. All those are cabinet decisions in the hands of the government. That gets into a domain that we cannot really comment on. We can do the policy work, but then it is up to the government to decide whether to go to Parliament, when, and what the elements will be.

Senator Cochrane: In the report *The International Aspects of Nuclear Reactor Safety*, this committee recommended that the federal government explore with the governments of the U.S. and Mexico the possibility of establishing a North American convention on nuclear liability.

Is that something the department is considering at this point as it works to move ahead with its commitment to revise this particular act?

Mr. McCauley: Our intent is to put forward proposals for the government's consideration for the revision of the existing act and then make decisions on what conventions we would enter into once the act was in a more modernized form.

We have had discussions with representatives from the United States on our bilateral relationship. That is an important consideration for us into the future. We have not had any discussions with the Mexican government on this matter. Our proximity to the United States is an obvious reason to want to ensure we have a good relationship with the Americans.

M. Wallace: C'est le gouvernement qui décide si on va légiférer, à quel moment, et quels devraient être les éléments des dispositions législatives. Nous tentons de terminer notre travail stratégique afin non seulement que nous formulions de bonnes recommandations, mais aussi que tout le travail juridique qui doit être effectué pour positionner le gouvernement soit fait.

Le sénateur Cochrane: Je comprends cela, monsieur Wallace. Toutefois, il faut que quelque chose soit mis en place. Nous ne pouvons attendre encore 30 ans avant de revoir cette loi. C'est ça qui me préoccupe.

Vous dites que ce travail sera terminé d'ici la fin de 2005.

M. Wallace: C'est exact. Notre travail stratégique et tout notre travail juridique seront terminés à ce moment-là. Notre ministère est déterminé à réaliser cet objectif.

Le sénateur Cochrane: À quel point avez-vous consulté le public?

M. Wallace: Jusqu'à maintenant, nous avons consulté les exploitants et les assureurs à l'égard de détails techniques. Quand le gouvernement décidera de légiférer, c'est au moment de l'étude du projet de loi que le public pourra se prononcer.

Le sénateur Cochrane: Lorsque la proposition est soumise au ministre, quelle est la prochaine étape? Qu'est-ce qui vient ensuite?

M. Wallace: C'est non pas seulement le ministre, mais l'ensemble du gouvernement qui devra décider de légiférer, déterminer le contenu des dispositions, et le moment. Ce sont des décisions qui relèvent du Cabinet, cela relève du gouvernement. Cela nous mène dans un domaine à l'égard duquel nous ne pouvons pas vraiment formuler de commentaires. Nous pouvons élaborer des politiques, mais ensuite, il incombe au gouvernement de décider s'il va s'adresser au Parlement, à quel moment, et quels sont les éléments de son projet de loi.

Le sénateur Cochrane: Dans son rapport intitulé *Les aspects internationaux de la sûreté des réacteurs nucléaires*, notre comité recommandait que le gouvernement fédéral envisage la possibilité d'établir, de concert avec les gouvernements des États-Unis et du Mexique, d'établir une convention nord-américaine sur la responsabilité nucléaire.

Est-ce quelque chose que le ministère envisage à l'heure actuelle, dans le cadre de ses efforts en vue de réaliser son engagement à revoir cette loi?

M. McCauley: Notre but est de soumettre au gouvernement des propositions relatives au remaniement de la loi existante afin qu'il puisse prendre les décisions concernant notre participation éventuelle à des conventions, sous le régime d'une loi modernisée.

Nous avons tenu des discussions avec des représentants des États-Unis au sujet de notre relation bilatérale. Pour nous, c'est un facteur important dont il faut tenir compte pour l'avenir. Nous n'avons pas tenu de discussions avec le gouvernement mexicain sur cette question. Puisque les États-Unis sont nos voisins, il est évident que nous voulons veiller à entretenir de bonnes relations avec les Américains.

Senator Cochrane: Also with Mexico, because the Free Trade Agreement has opened things up. I am hoping we do not have to wait for another 30 years before we see something like this happen.

Mr. Peter Brown, Director, Uranium and Radioactive Waste Division, Natural Resources Canada: Our job here is to develop the policy considerations for the Canadian regime and give full consideration as to whether we want to join an international regime, specifically, with the United States. That will be an issue for Foreign Affairs, and they will be taking the lead on that.

Senator Cochrane: Does this department then have some kind of information sharing with Foreign Affairs? You have a lot of information that you can offer them.

Mr. Brown: At this point, our fundamental emphasis is to fully develop the regime in Canada and the policy issues surrounding that. It would be premature to discuss in detail with the United States a regime that we are still trying to work out ourselves. Once it is, then Foreign Affairs will be heavily involved, obviously. I imagine they will be the lead.

Mr. Wallace: My understanding is until we update our legislation, we cannot join some of the conventions that exist already. Is that right, Mr. McCauley?

Mr. McCauley: That is somewhat correct. We could, on the basis of the existing legislation, join the unrevised Vienna convention, but that has been eclipsed by a revised version. I do not think we would be entering into an old convention that is being left behind.

The Chairman: I want to remind us all, myself included, that when it comes to the question of the government implementing the recommendations from the department, that is a separate issue and we will have to question the government on that. What we are talking about here is what the department has done.

I will come to this later, but there is a certain frustration here about what the department has done. We are trying to find out why it has taken so long for the department to come forward with specific recommendations to the government. We can hold the government to account for not taking action when action is necessary with respect to introducing appropriate legislation. The government is saying they do not have the recommendations yet, and we have been looking at this for a long time now. Our report, to which the deputy chair referred, was in 2001, and undertakings were made to us then that "The department is working on recommendations which we will take forward to the government."

It is now nearly the end of 2005, and, Mr. Wallace, you have said to us again that that will happen. That is the context in which we are asking these questions, and they follow up on meetings

Le sénateur Cochrane: Mais aussi avec le Mexique, car l'Accord de libre-échange a ouvert les choses. J'espère que nous ne devons pas attendre encore 30 ans avant de faire quelque chose comme ceci.

M. Peter Brown, directeur, Division de l'uranium et des déchets radioactifs, Ressources naturelles Canada: Notre travail, dans le cas qui nous occupe, consiste à élaborer des considérations stratégiques pour le régime canadien et à mener un examen complet en vue de déterminer si nous voulons faire partie d'un régime international, plus particulièrement, avec les États-Unis. C'est une question qui va relever des Affaires étrangères, et c'est ce ministère qui se chargera de cette question.

Le sénateur Cochrane: Est-ce que votre ministère procède à une certaine forme de mise en commun de l'information avec Affaires étrangères, alors? Il y a beaucoup d'information que vous pourriez offrir à ce ministère.

M. Brown: Pour l'instant, nous nous attachons fondamentalement à la conception d'un régime complet pour le Canada, et aux enjeux stratégiques connexes. Il serait prématuré de tenir avec les États-Unis des discussions détaillées au sujet d'un régime dont nous tentons toujours d'arrêter les détails. Lorsque cela sera fait, alors Affaires étrangères jouera un rôle de premier plan, évidemment. Je suppose que ce ministère prendra le dossier en charge.

M. Wallace: Je crois savoir que nous ne pouvons participer aux conventions qui existent déjà, tant que notre loi n'aura pas été mise à jour. Est-ce exact, monsieur McCauley?

M. McCauley: C'est plus ou moins exact. Nous pourrions, sous le régime de la loi existante, prendre part à la Convention de Vienne non révisée, mais cette version a été éclipsée par une version révisée. Je ne crois pas que nous serions intéressés à participer à une convention désuète.

Le président: J'aimerais rappeler à tout le monde, y compris à moi-même, que, lorsque vient le temps pour le gouvernement de mettre en œuvre les recommandations formulées par le ministère, c'est un enjeu distinct, et nous devons interroger le gouvernement à cet égard. Nous nous penchons aujourd'hui sur ce que le ministère a fait.

J'y reviendrai plus tard, mais il règne au sein du comité une certaine frustration à l'égard de ce que le ministère a fait. Nous tentons de déterminer pourquoi le ministère a mis si longtemps à soumettre des recommandations précises au gouvernement. Nous pouvons tenir le gouvernement responsable de ne pas avoir pris les mesures nécessaires en ce qui concerne la présentation de projets de loi appropriés. Le gouvernement dit qu'il n'a pas encore reçu de recommandations, et nous examinons la question depuis longtemps. Notre rapport, mentionné par la vice-présidente, a été produit en 2001, et on nous avait rétorqué que « le ministère formule actuellement des recommandations qui seront présentées au gouvernement. »

La fin de 2005 arrive à grands pas, et vous nous dites encore, monsieur Wallace, que cela va se produire. C'est dans ce contexte que nous posons ces questions, et elles donnent suite à nos

that we have had, as you said, in Europe with the administrators and overseers and with the Nuclear Insurance Association of Canada, who have assured us they can do this without a problem.

I want to understand the context.

Senator Mitchell: I am sympathetic to what the chairman has just said. I am looking at the letter from the Deputy Minister of Natural Resources. I get the sense it is relatively vaguely written.

At the beginning it states:

You should be aware, however, that at this time our work is not complete and would benefit from greater consideration by the Minister and his colleagues.

It seems to me the department is putting it off on the political level to give some direction.

At the end it says:

These are just some of the issues we are dealing with as we formalize our policy recommendations to the Minister.

Specifically, why can the department not write a policy document with recommendations at this time and hand it to the minister? What is the impediment to doing that?

Mr. Wallace: I do not think there is a major impediment to doing that. We are doing the final touches on some of the legal issues to be in a position to have a bill ready. As I say, we are committed to completing it before the end of 2005, which is not far away. We are very advanced; I do not want to leave you with any other impression.

The difficulty we are in is that it is the government that finally has to decide, and it is not appropriate for us to indicate what those decisions are. We cannot. We have to leave it to the government to make the final decisions and make those public.

All I can say is that we have been working on it diligently. We are very advanced in our review. We met as recently as three weeks ago with the operators and the insurance industry to go through some of the fine details, so it is not that we have not been active on this.

I realize and I understand that the committee is frustrated. It has been a long time. All I can say is that we are pretty much ready, but we are entering a stage where, in some sense, it will be a transition from our review to the government making some decisions.

The Chairman: I will ask Senator Mitchell's question in a different way.

The then minister responded to a petition in 2003 by saying the standard government process for preparing legislative amendments is currently under way, and the departmental recommendations to cabinet would lead to a draft bill for

rencontres, comme vous l'avez dit plus tôt, en Europe, avec des administrateurs et des surveillants, ainsi qu'avec des représentants de la Nuclear Insurance Association of Canada, qui nous ont assuré qu'ils pouvaient faire cela sans problème.

Je veux comprendre le contexte.

Le sénateur Mitchell: Je comprends ce que le président vient de dire. Je regarde la lettre du sous-ministre des Ressources naturelles. J'ai l'impression que sa missive est relativement vague.

Au début, on peut lire ce qui suit:

Vous noterez, cependant, que, pour l'instant, notre travail n'est pas terminé, et qu'il sera avantageux de le soumettre à un examen approfondi de la part du ministre et de ses collègues.

J'ai bien l'impression que le ministère se traîne les pieds sur le plan politique, pour ce qui est de fournir une certaine orientation.

À la fin, on peut lire ce qui suit:

Ce ne sont là que quelques-uns des enjeux avec lesquels nous devons composer dans le cadre de nos efforts pour présenter officiellement nos recommandations stratégiques au ministre.

Spécifiquement, pourquoi le ministère ne peut-il pas, à l'heure actuelle, élaborer un document stratégique assorti de recommandations et le remettre au ministre? Qu'est-ce qui vous empêche de faire cela?

M. Wallace: Je ne crois pas qu'il y ait d'obstacles majeurs à cela. Nous mettons la dernière main à certains enjeux juridiques afin qu'on soit prêt pour la présentation d'un projet de loi. Comme je l'ai dit, nous sommes déterminés à parachever nos travaux avant la fin de 2005, et ce n'est pas très loin. Nous sommes très avancés; je ne veux pas laisser présager autre chose que cela.

Cela nous met dans une position difficile, car, au bout du compte, c'est le gouvernement qui doit décider, et il ne nous appartient pas de dire quelles seront ces décisions. Nous ne pouvons pas faire cela. Nous devons laisser le gouvernement prendre les décisions finales et les rendre publiques.

Tout ce que je peux dire, c'est que nous travaillons avec diligence sur le dossier. Nous sommes très avancés dans notre examen. Il n'y a que trois semaines que nous avons rencontré les exploitants et les assureurs en vue de passer en revue certains détails, alors ce n'est pas que nous n'avons pas été actifs.

Je comprends que votre comité soit frustré. Ça fait longtemps. Tout ce que je peux dire, c'est que nous sommes pour ainsi dire prêts, mais que nous arrivons à une étape où, d'une certaine façon, il y aura une transition, où notre examen sera soumis au gouvernement, et ce dernier devra prendre des décisions.

Le président: Je vais reformuler la question du sénateur Mitchell.

Le ministre qui était en fonction en 2003 a répondu à une requête en disant que le processus gouvernemental habituel pour la préparation de modifications législatives était actuellement en cours, et que les recommandations ministérielles au Cabinet

introduction in Parliament. That was in 2003. Our recommendation was in 2001, and we can go back, as the deputy chair has said, into the 1970s.

Are we to assume on this basis that the standard government process for recommendations from the department to bring forward new legislation will take five years? Is that standard government process?

Mr. Wallace: It is probably not standard government process.

Senator Mitchell: If we were to ask you to appear here on January 1, could you say you will have completed your recommendations to the minister? Will that be delayed if there is an election? I suppose in some senses you might not have a minister to present it to. Will it be completed as of the end of December? Does the department do that?

Mr. Wallace: The department has already committed to completing its work by the end of 2005. I am not at liberty to get into questions of advice to the minister or discussions that the minister may have with his colleagues.

We can indicate our timetable and our determination to adhere to it. At this stage, I cannot get into a discussion of advice to the minister or decisions that the government may make on its parliamentary agenda. It is not because we are trying in any way to be difficult. There are rules respecting cabinet confidences, and we received legal advice prior to appearing before this committee. We must respect those rules regarding cabinet confidences.

The Chairman: Can you tell us what those rules are, please?

Senator Milne: You sought legal advice prior to coming before this committee?

Mr. Wallace: Yes, we did.

Senator Milne: That is appalling.

Mr. Wallace: It is important for us to know what we can and cannot reveal to the committee without betraying cabinet confidences.

Senator Milne: If it has not gone to cabinet, it is not a cabinet confidence yet.

Mr. Wallace: We have certain rules regarding advice to the minister; we have to respect confidentiality. I am not a legal expert.

To me it is analogous to the Freedom of Information Act. When we receive requests to divulge information under that act, advice to the minister is one of the criteria for exemption.

mèneraient à la rédaction d'un projet de loi qui serait présenté au Parlement. C'était en 2003. Notre recommandation a été formulée en 2001, et nous pouvons remonter, comme l'a dit la vice-présidente, jusqu'aux années 1970.

Devons-nous conclure, par conséquent, que le processus gouvernemental habituel de recommandations ministérielles relatives à de nouvelles dispositions législatives prendra cinq ans? Est-ce le processus gouvernemental habituel?

M. Wallace: Ce n'est probablement pas le processus gouvernemental habituel.

Le sénateur Mitchell: Si nous vous demandions de comparaître devant le comité le 1^{er} janvier, pourriez-vous dire que vos recommandations à l'intention du ministre sont prêtes? Est-ce que le processus sera retardé s'il y a élection? Je suppose que, d'une certaine façon, vous n'aurez peut-être pas un ministre à qui les présenter. Votre travail sera-t-il terminé d'ici la fin de décembre? Est-ce que le ministère fait cela?

M. Wallace: Le ministère s'est déjà engagé à terminer ses travaux d'ici la fin de 2005. Je n'ai pas le droit de parler de conseils prodigués au ministre, ou de discussions que le ministre pourrait avoir avec ses collègues.

Nous pouvons faire connaître notre échéancier, et manifester notre détermination à le respecter. Pour l'instant, je ne peux amorcer une discussion sur les conseils à l'intention du ministre, ou sur les décisions que le gouvernement pourrait prendre à l'égard de ses initiatives parlementaires. Ce n'est d'aucune façon parce que nous essayons d'être difficiles. Les documents confidentiels du Cabinet sont régis par certaines règles, et nous avons consulté des conseillers juridiques avant de témoigner devant votre comité. Nous devons respecter ces règlements relatifs aux documents confidentiels du Cabinet.

Le président: Pourriez-vous nous dire quelles sont ces règles, s'il vous plaît?

Le sénateur Milne: Vous avez obtenu des conseils juridiques avant de témoigner devant notre comité?

M. Wallace: Oui.

Le sénateur Milne: C'est aberrant.

M. Wallace: Il est important pour nous de savoir ce que les règles régissant les documents confidentiels du Cabinet nous permettent de révéler au comité.

Le sénateur Milne: Si un document n'a pas été soumis au Cabinet, il ne s'agit pas encore d'un document confidentiel du Cabinet.

M. Wallace: Nous sommes soumis à certaines règles qui régissent les conseils prodigués au ministre; nous devons respecter la confidentialité. Je ne suis pas juriste.

Pour moi, c'est analogue à la Loi sur l'accès à l'information. Quand nous recevons des demandes d'accès à l'information en vertu de cette loi, les conseils prodigués au ministre comptent parmi les renseignements exclus.

It was in that context that we reviewed with our legal counsel what we could and could not say vis-à-vis advice to the minister and cabinet deliberations.

Senator Kenny: The gentlemen here are not the ones we need before the committee on this particular topic because this is endemic throughout government. The Department of Transport is particularly bad. I feel Senator Milne's outrage daily when we have witnesses come before us.

The difficulty is that we are blaming the messenger and not the people who are creating these rules that, essentially, are in contempt of Parliament day after day. How one interprets what a cabinet confidence is becomes a hole big enough to drive a truck through. As a consequence, we as parliamentarians are continually poorly served.

It would be great sport to go after these three witnesses for the next hour or so on this subject, but none of them wrote these rules. We find continually in every committee on which we sit that the people who come have instructions and they have advice. There is a watcher taking notes and sending them back on everything they say to us. People are looking at them, and if they cross the line, they will hear about it tomorrow. It louses up the way the system is supposed to work. If people cannot tell Parliament how things are happening and what is going on, it means nobody knows.

We get a culture of leaks, of partial information and of Parliament going down the wrong track. Frankly, our job is to call the government to account, and that is why we have committee meetings like this. They do not work because of the instructions that you have just heard described.

This is a broader issue. I think these gentlemen have noted our outrage and frustrations, and I suggest that we pursue whatever questions we can and see where the line is. It would be very instructive to have a broader examination of the kind of cover-up and flim-flam that goes on, not because something has to be secret to protect the nation, but so politicians have their asses covered in question period. That is very aggravating.

Senator Mitchell: My question did not actually broach the issue of cabinet confidences. I am asking whether these recommendations will make it to the point where a minister would be aware of them and they therefore become a cabinet confidence by the end of this year. Unless the minister has explicitly said, "I do not want you to make recommendations by the end of this year," there is no reason you cannot. There is no authority telling you not to. I think you are saying there is no question that it will be done by the end of the year.

C'est dans ce contexte que nous avons passé en revue, avec notre conseiller juridique, ce que nous pouvions et ce que nous ne pouvions pas dire au sujet des conseils au ministre et des délibérations du Cabinet.

Le sénateur Kenny: Les hommes qui sont devant le comité aujourd'hui ne sont pas ceux que nous devrions consulter à l'égard du sujet qui nous occupe, car il s'agit d'un phénomène généralisé, à l'échelle du gouvernement. C'est particulièrement grave au ministère des Transports. Je ressens la frustration quotidienne du sénateur Milne quand nous accueillons des témoins.

Le problème, c'est que nous nous en prenons au messenger au lieu d'attaquer les gens qui créent ces règles, lesquelles constituent, jour après jour, un outrage au Parlement. L'interprétation du terme « document confidentiel du Cabinet » est si large qu'elle pourrait comprendre n'importe quoi. Par conséquent, nous, les parlementaires, sommes continuellement mal servis.

Ce serait bien amusant de nous en prendre à ces trois témoins en les affligeant de questions sur le sujet au cours de la prochaine heure, mais aucun d'entre eux n'a établi ces règles. Nous découvrons continuellement, au sein de tous les comités où nous siégeons, que les gens qui viennent témoigner sont soumis à des directives et ont été conseillés. Il y a une personne qui surveille le témoignage, prend des notes et rend compte de tout ce que le témoin nous a dit. Les témoins sont observés, et s'ils vont trop loin, on va le leur reprocher demain. Cela brouille la façon dont le système est censé fonctionner. Si les gens ne peuvent dire au Parlement comment les choses se produisent, et ce qui se passe, cela veut dire que personne ne le saura.

Cela mène à une culture de fuites d'information, de renseignements partiels et de choix mal avisés de la part du Parlement. Franchement, c'est notre devoir de demander des comptes au gouvernement, et c'est pourquoi notre comité tient des rencontres comme celles-ci. Or, ces rencontres ne mènent à rien, en raison des directives qu'on vient tout juste de vous décrire.

Cela nous renvoie à un enjeu qui transcende notre mandat. Je crois que ces gens ont remarqué notre indignation et notre frustration, et je propose que nous posions les questions que nous pouvons poser, et que nous tentions de voir où cela nous mène. Il serait très intéressant d'examiner de façon plus générale cette tendance à occulter des choses et à fournir de l'information trompeuse, non pas parce que quelque chose doit être tenu secret pour protéger le pays, mais bien parce que les politiciens veulent protéger leurs arrières en vue de la période de questions. C'est très agaçant.

Le sénateur Mitchell: En réalité, ma question ne touchait pas l'enjeu des documents confidentiels du Cabinet. Je demande si ces recommandations vont finir par être présentées à un ministre, et, par conséquent, devenir un document confidentiel du Cabinet d'ici la fin de l'année. À moins que le ministre n'ait demandé explicitement que les recommandations ne soient pas soumises avant la fin de l'année, il n'y a pas de raison de ne pas le faire. Rien ne vous empêche de le faire. Je crois que vous dites qu'il n'y a aucun doute quant au fait que le travail sera terminé d'ici la fin de l'année.

I have a couple more questions following that. Because the consequences of a problem in this area would be international — the problem would be carried beyond our borders — is there international pressure from the U.S. or from any other country for us to address this?

Mr. Wallace: Yes, there is an international issue associated with U.S. suppliers providing material and services to nuclear reactors.

Mr. McCauley is in a better position to comment on that. It is one of the concerns underlying the existing legislation.

Mr. McCauley: As Mr. Wallace has indicated, there is pressure from American interests who supply to Canadian operators to ensure that our legislation is brought up to international standards. In the unlikely event of a Canadian incident with U.S. impacts, American victims would come to the Canadian courts to take advantage of the liability provisions in our regime.

Senator Mitchell: Page 3 illustrates what you have been describing and what we now know. Canada is the only country of the ones listed that has no second-tier liability of public funds, which is indicated in yellow on the graph. There is no third-tier states' pool — for example, an agreement with the U.S. and Mexico. There is also no second-tier industry pool. There is nothing indicated above the \$75-million liability. In fact, there is something above that. There is no question that if there were a disaster, the Government of Canada would pick up the liability above the \$75 million.

We can say what we want about no decision having been made on alternative financial security to existing insurance options. In fact, there is an alternative. A de facto decision has been made that that liability rests with the Government of Canada.

In the absence of a greater commitment from the industry through a pool or a greater commitment overall through, for example, a North American agreement, there has been a decision on who is the final bearer of that responsibility: It is the people of Canada. Therefore, it seems to me that that should increase the pressure to have this decision made so that the people of Canada are not necessarily left to bear that kind of financial liability.

Mr. Wallace: I agree that for all intents and purposes, the pressure would be overwhelmingly on the government to come in above whatever the liability limit is. I believe that is what would happen. Legally, that is not what the existing legislation says, and there are issues respecting committing a future Parliament to expenditures. The wording in the current legislation is negative in explicitly saying that nothing in this commits the government above \$75 million, or words to that effect. We have been criticized for that and it has been suggested that at least there be a positive

J'ai encore quelques questions après cela. Puisqu'un problème dans ce domaine aurait des répercussions internationales — le problème pourrait aller au-delà de nos frontières —, y a-t-il des pressions internationales, de la part des États-Unis ou de tout autre pays, afin que nous prenions les mesures qui s'imposent à cet égard?

M. Wallace: Oui, il y a un problème d'ordre international concernant les fournisseurs américains de matériel et de services liés aux réacteurs nucléaires.

M. McCauley est mieux placé pour vous parler de cela que moi. C'est l'une des préoccupations liées à la loi actuelle.

M. McCauley: Comme vient de le dire M. Wallace, des intérêts américains qui alimentent des exploitants canadiens exercent des pressions afin que notre loi soit ramenée au niveau des normes internationales. Dans l'éventualité peu probable d'un incident canadien ayant des répercussions aux États-Unis, les victimes américaines feraient appel aux tribunaux canadiens en vue de tirer avantage des dispositions de notre régime relatives à la responsabilité.

Le sénateur Mitchell: La page 3 illustre ce que vous nous décriviez, et ce que nous savons maintenant. Le Canada est le seul pays dans cette liste qui ne prévoit pas un deuxième niveau de responsabilité lié aux fonds publics, indiqué en jaune sur le graphique. Il n'y a pas de fonds commun des États servant de troisième niveau de responsabilité — par exemple, sous le régime d'une entente avec les États-Unis et le Mexique. Il n'y a pas non plus de fonds communs de l'industrie à titre de deuxième niveau de responsabilité. Il n'y a rien de prévu au-delà de la responsabilité de 75 millions de dollars. De fait, il y a quelque chose au-delà de cette limite. Il n'y a aucun doute quant au fait que le gouvernement du Canada, advenant un désastre, assumerait la responsabilité au-delà de la limite de 75 millions de dollars.

Nous pouvons dire ce que nous voulons au sujet du fait qu'aucune décision n'a été prise à l'égard des formes de garantie financière qui offrent une solution de rechange à l'assurance. De fait, il y a une solution de rechange. Une décision de fait a été prise: la responsabilité incombe au gouvernement du Canada.

En l'absence d'un engagement accru de l'industrie, par l'établissement d'un fonds, ou d'un engagement global accru, au moyen, par exemple, d'une entente nord-américaine, on a décidé qui, au bout du compte, assumerait cette responsabilité. C'est la population du Canada. Ainsi, il me semble que cela rend plus pressante la nécessité de prendre cette décision afin que les citoyens du Canada n'aient pas nécessairement à assumer une telle responsabilité financière.

M. Wallace: Je conviens que, à tous égards, la pression exercée sur le gouvernement afin qu'il assume la responsabilité au-delà de la limite, quelle qu'elle soit, serait accablante. Je crois que c'est de cette façon que les choses se dérouleraient. Légalement, ce n'est pas ce que prévoit la loi actuelle, et il y a des problèmes en ce qui concerne le fait d'engager des dépenses au nom d'un Parlement futur. Le libellé actuel de la loi prévoit explicitement, au moyen d'une formulation négative, que rien n'engage le gouvernement à quoi que ce soit au-delà de la limite de 75 millions de dollars, ou

formulation of that sentiment. We do run into issues about committing future Parliaments. However, if you ask me whether, in the real world is it likely that the government would be required to come in after the liability limit is reached, the answer is yes.

Senator Milne: Coming back to the question of the legal advice that you received before you appeared before the committee, I agree with Senator Kenny that that actually puts you in a position of contempt of Parliament. Did that advice come from your own department's lawyers or from Justice?

Mr. Wallace: Our legal counsel works for the Department of Justice. That is how the system works.

Senator Milne: That is what I thought.

Mr. Wallace: I might say that we did not ask for a legal opinion; it was not that degree of formality. We wanted some guidance on what the conventions were and what we could and could not say. We were advised that we had to respect cabinet confidences.

Senator Milne: Of course, but this has not yet gone to cabinet. It has not even gone to the minister, let alone cabinet. This is still just a think-tank session within the department, is it not?

Mr. Wallace: I am not in a position to comment on what has gone to the minister or to cabinet.

Senator Milne: Carry on, Chair; I am getting very frustrated here.

The Chairman: Can you answer us in any degree as to what the officials of the department are thinking with respect to what you will take forward to the minister?

Senator Kenny: We should get a list of what they were told not to talk about, Chair.

The Chairman: So that we do not waste your time, or ours, can you tell us where we cannot go?

Senator Milne: I think they have a legal beagle speaking in their ears there.

Mr. Wallace: We have tried through the list of issues that we have been presenting before you to give you a good sense of what we were wrestling with. We stopped short of saying what our recommendations would be on each of those issues because of the concerns that I raised. I am not in a position to disclose our recommendations. We have tried to give you sufficient information so that you can see the issues that we are wrestling with and some of the considerations that are on the table. However, I am not in a position to tell you what our advice is. We have tried to go as far as we can in giving you a full briefing on the

quelque chose comme ça. On nous a critiqué pour cela, et on a laissé entendre qu'il aurait fallu au moins exprimer cette idée au moyen d'une formulation positive. Nous sommes effectivement confrontés à certains problèmes en ce qui concerne la prise d'engagements au nom de Parlements futurs. Toutefois, si vous me demandez si, dans la réalité, il est probable que le gouvernement soit tenu d'intervenir lorsque la limite de responsabilité est atteinte, ma réponse est oui.

Le sénateur Milne: Je reviens à la question des conseils juridiques qui vous ont été prodigués avant votre témoignage devant notre comité. Je suis d'accord avec la déclaration du sénateur Kenny selon laquelle cela, en réalité, vous place en position d'outrage au Parlement. Est-ce que ces conseils vous ont été prodigués par les avocats de votre ministère ou par le ministère de la Justice?

M. Wallace: Notre conseiller juridique travaille au ministère de la Justice. C'est comme ça que ça fonctionne.

Le sénateur Milne: C'est ce que je pensais.

M. Wallace: Je préciserais que nous n'avons pas demandé un avis juridique; ce n'était pas si officiel. Nous voulions obtenir quelques directives afin de savoir quelles étaient les conventions et ce que nous étions autorisés à dire. On nous a avisés du fait que nous devions respecter les documents confidentiels du Cabinet.

Le sénateur Milne: Bien sûr, mais rien de cela ne s'est encore rendu jusqu'au Cabinet. Cela ne s'est même pas rendu au ministre, encore moins au Cabinet. Il ne s'agit encore que d'une séance de réflexion au sein du ministère, n'est-ce pas?

M. Wallace: Je ne peux pas parler de ce qui a été soumis au ministre ou au Cabinet.

Le sénateur Milne: Continuons, monsieur le président; je commence vraiment à m'énervier.

Le président: Pouvez-vous nous fournir ne serait-ce qu'un peu d'information sur ce que les représentants du ministère pensent, en ce qui concerne les recommandations que vous allez soumettre au ministre?

Le sénateur Kenny: Nous devrions obtenir une liste des sujets qu'on leur a dit de ne pas aborder, monsieur le président.

Le président: Afin que nous ne perdions pas notre temps, et que vous ne perdiez pas le vôtre, pourriez-vous nous dire quels sujets nous ne devrions pas aborder?

Le sénateur Milne: Je crois qu'ils suivent les conseils de leur avocat.

M. Wallace: Nous avons essayé, grâce à la liste d'enjeux que nous vous avons présentés, de vous donner une bonne idée du défi que cela constitue. Nous ne vous avons simplement pas révélé nos recommandations à l'égard de chacun de ces enjeux, en raison des préoccupations que j'ai soulevées. Je ne suis pas autorisé à divulguer nos recommandations. Nous avons essayé de vous fournir suffisamment d'information afin que puissiez prendre connaissance des enjeux avec lesquels nous devons composer, et de certains des facteurs dont nous devons tenir compte. Toutefois, je ne suis pas autorisé à vous dire quels sont nos conseils. Nous

issues and the available options, but we are not in a position to say what the bottom lines are and we have to wait for the government to make its decisions and announce them.

Senator Milne: Mr. Wallace, it seems to me that you are dancing around the issue very neatly, very nicely, and very frustratingly.

Since you have said you will not answer some of my questions about this chart before me, let us go back to the 1976 legislation. Was the five-year review in that legislation mandated or recommended? I was not part of the original study by this committee.

Mr. McCauley: Yes, I understand that it was a recommendation when the legislation went through. I believe it went through second reading. When it went to committee, there was a recommendation that the legislation be reviewed every five years. I understand that in 1982 a review was actually begun by what is now known as the Canadian Nuclear Safety Commission.

Senator Milne: It was begun but never completed.

Mr. McCauley: That is right. It was begun, there was a report and the decision was made that the process would continue. The review had spanned a fairly long time and the situation had evolved, the litigation had begun, et cetera, and it was considered that the department should take over review of the legislation at that time.

Senator Milne: Did that review ever come to the attention of Parliament?

Mr. McCauley: I do not believe that it did. It went as far as a report issued by the Atomic Energy Control Board.

Senator Milne: It is a good thing you were not dealing with today's Senate.

I was planning to ask you about Charles Caccia's 2003 bill, in which he recommended a liability limit of Can. \$1.1 billion, which seems to me very much in line with what will happen in Europe in 2007. I think it is 700 million euros, which is about Can. \$1 billion.

Mr. McCauley: Yes, that is right.

Senator Milne: You are not allowed to answer the question as to whether or not that is in line with department thinking right now. I am not asking you what has gone to the minister or what might go to the minister.

Mr. Wallace: The question of what the ultimate liability limit will be will, in part, be based on what we think is the insurance capacity. We also have to take into account the impact on the operators, the premiums that they will face and what is reasonable.

avons essayé d'aller le plus loin possible en vous présentant l'ensemble des enjeux et des options disponibles, mais nous ne sommes pas autorisés à vous divulguer nos conclusions, et nous devons attendre que le gouvernement prenne ses décisions et les annonce.

Le sénateur Milne: Monsieur Wallace, j'ai l'impression que vous éludez la question avec beaucoup de panache, et c'est très frustrant.

Puisque vous dites que vous ne répondrez pas à certaines de mes questions au sujet de ce diagramme que j'ai devant moi, revenons à la loi de 1976. L'examen quinquennal dans cette loi était-il obligatoire ou recommandé? Je n'ai pas pris part à l'étude originale menée par notre comité.

M. McCauley: Oui, je crois savoir que l'examen faisait l'objet d'une recommandation au moment de l'adoption de la loi. Je crois qu'elle a été adoptée au moment de la deuxième lecture. Quand le projet de loi a été soumis au comité, il s'assortissait d'une recommandation selon laquelle la loi devrait faire l'objet d'un examen tous les cinq ans. Je crois savoir qu'en 1982 un examen avait été amorcé par l'organisme qui porte aujourd'hui le nom de Commission canadienne de sûreté nucléaire.

Le sénateur Milne: On l'a amorcé, mais on ne l'a jamais terminé.

M. McCauley: C'est exact. On l'a amorcé, un rapport a été produit, et on a décidé que le processus se poursuivrait. L'examen a duré un bon bout de temps, et la situation a évolué, les tribunaux ont été saisis de l'affaire, etc., et on a décidé, à ce moment-là, qu'il valait mieux que le ministère se charge de l'examen de la loi.

Le sénateur Milne: Est-ce que les résultats de cet examen ont jamais été portés à l'attention du Parlement?

M. McCauley: Je ne crois pas, non. L'histoire s'est soldée par l'émission d'un rapport par la Commission de contrôle de l'énergie atomique.

Le sénateur Milne: Heureusement pour vous, vous n'aviez pas affaire au Sénat actuel.

J'allais vous interroger au sujet du projet de loi déposé par Charles Caccia en 2003, où l'on recommandait une limite de responsabilité de 1,1 milliard de dollars canadiens, ce qui m'a l'air de correspondre aux limites qui seront appliquées en Europe en 2007. Je crois qu'il s'agit de 700 millions d'euros, c'est-à-dire environ un milliard de dollars canadiens.

M. McCauley: Oui, c'est exact.

Le sénateur Milne: Vous n'êtes pas autorisé à me dire si cela correspond à la position actuelle du ministère. Je ne vous demande pas ce qui a été recommandé au ministre, ou ce qui sera peut-être recommandé au ministre.

M. Wallace: Au bout du compte, la limite de responsabilité sera fonction, en partie, de ce que nous croyons être la capacité des assureurs. Nous devons également tenir compte de l'impact sur les exploitants, des primes qu'ils devront payer, et de ce qui est raisonnable.

Whether or not, in light of those two considerations, we could go as high as \$1.1 billion, there are issues there. The current international norm is in the order of \$600 million, albeit there are suggestions to change it. The committee's own recommendation was in the order of \$600 million.

The issue of the capacity of the insurance market might arise when talking about numbers of the order that you are suggesting and Mr. Caccia has suggested.

Senator Milne: Then can I infer from your answer that you are, perhaps, thinking of a phase-in to help the industry?

Mr. Wallace: That is certainly — as Mr. McCauley's presentation indicated — one of the items very much on the table in the review of the act.

Certainly, the higher the multiple of the increase in liability that is ultimately decided on, the stronger the arguments to phase that in, both in terms of easing the impact on the operator and giving the insurance market time to develop so it has the capacity to absorb that.

Senator Milne: Mr. Chairman, we cannot get any definite answers. We cannot get any definite guidance on what the department is thinking. It is very nice to have this slide presentation, but if they cannot give answers, why on earth are they here?

The Chairman: Because we invited them.

Senator Milne: We did not realize we would be stonewalled.

Senator Kenny: It would be helpful if we heard from this group what the definition is in their minds or in the department's mind or in their counsel's mind of a cabinet confidence, because this is an ever-growing circle. Perhaps we could be brought up to date on precisely what constitutes a cabinet confidence.

Can this panel assure us that all of the issues that were under consideration and all of the pros and cons of each have been completely and fairly presented to us?

Mr. Wallace: If I understand your question

Senator Kenny: I asked two questions, sir.

Mr. Wallace: The second question was whether or not our list of issues is a fair reflection.

Senator Kenny: No, not a fair reflection, but a complete reflection, and whether it also reflected all of the pros and cons related to the issues. I did not ask you what the government's position was. Does it have all of the pros and cons listed? Is it complete, and are all the issues that are up for consideration listed as part of the presentation?

Mr. McCauley: We have tried to identify here the key issues, recognizing that we had a limited amount of time. We wanted to identify the key issues that we thought would be important to the

Que nous soyons capables d'aller jusqu'à 1,1 milliard de dollars ou pas, à la lumière de ces deux considérations, il y a des enjeux dont il faut tenir compte. La norme internationale actuelle est de l'ordre de 600 millions de dollars, même si on suggère de la changer. La recommandation du comité était également de l'ordre de 600 millions de dollars.

La question de la capacité des assureurs sera peut-être soulevée lorsqu'on envisagera des montants comme celui que vous avez suggéré et celui que M. Caccia a suggéré.

Le sénateur Milne: Puis-je supposer, à la lumière de votre réponse, que vous envisagez peut-être une augmentation progressive en vue d'aider l'industrie?

M. Wallace: C'est certainement — comme l'a signalé M. McCauley dans son exposé — l'une des options envisagées sérieusement dans le cadre de l'examen de la loi.

Certes, plus le montant de l'augmentation de la responsabilité qu'on fixe est élevé, plus il sera indiqué de procéder à une augmentation progressive, à la fois pour alléger l'impact sur l'exploitant et pour donner au marché de l'assurance le temps de prendre de l'expansion en vue d'absorber tout cela.

Le sénateur Milne: Monsieur le président, nous n'arrivons pas à obtenir des réponses franches. Nous n'arrivons pas à déterminer avec précision ce que pense le ministère. C'est bien beau, des diapositives, mais s'ils ne peuvent nous fournir de réponses pourquoi bon Dieu sont-ils ici?

Le président: Parce que nous les avons invités.

Le sénateur Milne: Nous ne savions pas que nous allions nous heurter à un mur.

Le sénateur Kenny: Il nous serait utile d'entendre ces témoins nous expliquer quelle est leur définition du terme « document confidentiel du Cabinet », ou quelle est celle du ministère ou de leur avocat, car la portée du terme ne cesse de croître. Peut-être pourraient-ils nous expliquer précisément ce qu'est un document confidentiel du Cabinet.

Est-ce que les témoins ici présents peuvent nous garantir que tous les enjeux envisagés ainsi que tous les avantages et les désavantages de chaque enjeu ont été présentés de façon complète et juste au comité?

M. Wallace: Si je comprends bien votre question...

Le sénateur Kenny: J'ai posé deux questions, monsieur.

M. Wallace: La deuxième question vise à déterminer si notre liste d'enjeux est un reflet fidèle de la réalité.

Le sénateur Kenny: Non, pas un reflet fidèle, mais un reflet complet, y compris tous les avantages et les désavantages liés aux enjeux. Je ne vous ai pas demandé quelle était la position du gouvernement. Est-ce que tous les avantages et les désavantages sont présentés? S'agit-il d'un portrait complet, et est-ce que tous les enjeux dont il faut tenir compte sont présentés dans l'exposé?

M. McCauley: Nous avons tenté de vous présenter les principaux enjeux, sachant que nous disposions de peu de temps. Nous voulions signaler au comité les principaux enjeux

committee. We have tried to establish all the considerations that have gone into our thinking on these key issues. We could have a lengthy discussion on any individual issue.

Senator Kenny: Would it be reasonable to ask if they could provide the committee in writing with a list of all the issues and all of the pros and cons associated with them?

The Chairman: Could you undertake to do that, Mr. Wallace or Mr. McCauley?

Mr. McCauley: We could, yes.

Mr. Wallace: Yes.

Senator Kenny: The first question was on what constitutes a cabinet confidence and, therefore, would not be available to this committee. Precisely what does that include? At what point does a document move from being someone's note to file to being a cabinet confidence?

Mr. Wallace: I can certainly undertake to go back and discuss it with people who are in a position to advise me on that.

Senator Kenny: We would like it in writing.

Mr. Wallace: I will undertake to do that and share whatever advice I receive with the committee.

The Chairman: That would be very helpful.

None of us would claim to be fully informed, much less expert, on all of the questions that obtain on the matter of the liability of nuclear generators in Canada, but we seek to give Canadians some confidence that the question is being addressed in a timely and complete manner. With respect — remember that I said we are not expert — we do know to some degree what the issues are. We have discussed this with the agencies themselves. We have discussed it with the Nuclear Insurance Association of Canada. We have met with the responsible regulators in Europe. We are not entirely ignorant of what the questions are.

We are hoping to find some of the answers to the questions and the general nature of the direction that the department is taking in advising the government. We have been waiting. We are holding the government to account for not taking legislative action on these matters. That is another question entirely. Answers in writing to the two questions that Senator Kenny has asked, and anything else you would like to say so that we know where that glass ceiling is, would be helpful. I want to reinforce the importance of the answers you can give us to those questions.

que nous estimions importants. Nous avons tenté de faire état de tous les facteurs dont nous avons tenu compte dans le cadre de notre réflexion sur ces enjeux clés. Nous pourrions tenir une longue discussion au sujet de chacun de ces enjeux.

Le sénateur Kenny: Serait-il raisonnable de demander aux témoins de remettre au comité une liste exhaustive des enjeux et de tous les avantages et désavantages connexes?

Le président: Pourriez-vous faire cela, monsieur Wallace ou monsieur McCauley?

M. McCauley: Nous pourrions faire cela, oui.

M. Wallace: Oui.

Le sénateur Kenny: La première question visait à déterminer ce qui constitue un document confidentiel du Cabinet et, par conséquent, les documents qui ne pouvaient être mis à la disposition de notre comité. De quels types de document s'agit-il, précisément? À quel moment un document cesse-t-il d'être une note au dossier et devient-il un document confidentiel du Cabinet?

M. Wallace: Je peux certainement en parler avec des gens qui sont en mesure de me conseiller sur cette question.

Le sénateur Kenny: Nous aimerions bien obtenir cela par écrit.

M. Wallace: Je vais faire cela, et je ferai part au comité de tout conseil que je recevrai.

Le président: Ce serait très utile.

Aucun d'entre nous ne prétend être pleinement informés, encore moins un expert — à l'égard des questions liées à la responsabilité des producteurs d'électricité nucléaire au Canada, mais nous cherchons à procurer aux Canadiens un peu de certitude quant au fait que la question est abordée de façon complète, et en temps opportun. Avec le respect que je vous dois — nous ne sommes pas des experts, ne l'oublions pas — nous avons tout de même une certaine connaissance des enjeux. Nous avons parlé de cette question avec les organismes. Nous en avons parlé avec la Nuclear Insurance Association of Canada. Nous avons rencontré des responsables de la réglementation en Europe. Nous ne sommes pas totalement ignorants des grands enjeux.

Nous espérons trouver certaines réponses aux questions, et nous aimerions avoir une idée générale de l'orientation du ministère, pour ce qui est de conseiller le gouvernement. Nous attendons. Nous tenons le gouvernement responsable de ne pas avoir pris de mesures législatives à l'égard de ces questions. Ça, c'est une tout autre affaire. Les réponses écrites aux deux questions posées par le sénateur Kenny, et toute autre information que vous aimeriez nous fournir afin que nous sachions où se trouve le plafond de verre, nous seraient bien utiles. On ne saurait nier l'importance des réponses que vous pourriez nous fournir à l'égard de ces questions.

[Translation]

Senator Tardif: In light of the very alarming statements that we have heard this morning, my questions seem rather unimportant. Nevertheless, I will go ahead and ask them, for clarification purposes.

How do nuclear operators feel about the possibility of amendments to the Nuclear Liability Act? How are they reacting to this news? Also, what type of feedback are you getting from the provinces? How do nuclear operators and the provinces feel about possible changes to and the renewal of the Nuclear Liability Act?

[English]

Mr. McCauley: I can advise you that both the operators and the provincial governments recognize the need to revise the legislation because they know that there may be some problems with it, as well as the fact that it is lagging behind international standards. I think there would be support for revising the legislation from both those groups.

Mr. Brown: It is worth noting that, over time, the industry and the provinces have changed their views on this. As it has become more obvious that we are out of step with everyone else and that the liability levels are incredibly low, there is now a real recognition from the industry and also the provinces of the need to make revisions at this juncture, whereas previously there was considerable resistance. Part of the issue is that the positions change with time. We have constant discussions with industry and with NIAC itself. For example, NIAC did not have the capacity a while ago. Now they are saying that they have greater capacity. You heard that a week ago when they appeared in front of you. If you had asked NIAC that question five years ago they would have said no, they did not have it. It is reasonable, as Mr. McCauley indicated, that they are much more accepting of change at this point.

[Translation]

Senator Tardif: Would you say that there are not only financial considerations at stake, but also social considerations that can affect the amount of time it takes to implement any recommendations?

[English]

Mr. Brown: It is not just the financial issue, although that was probably one of the major ones. However, we have identified a number of issues here and presented those to you this morning. All of those issues have been changing over time. That is one of the reasons it has taken so long.

[Français]

Le sénateur Tardif: Suite aux propos très inquiétants que nous venons d'entendre ce matin, mes questions semblent peu importantes, mais je vais les poser quand même pour clarification.

Comment les exploitants nucléaires se sentent-ils face à une possibilité de modification à la loi nucléaire? Quelle réaction avez-vous de leur part? Quelle réaction avez-vous également de la part de certaines provinces? Comment les provinces et les exploitants nucléaires se sentent-ils face à des possibilités de changement et de renouvellement de la loi nucléaire?

[Traduction]

M. McCauley: Je peux vous dire que les exploitants et les gouvernements provinciaux reconnaissent le besoin de revoir la loi, car ils savent qu'elle pourrait occasionner des problèmes, et qu'elle accuse un retard à l'égard des normes internationales. Je crois que ces deux groupes appuieraient un remaniement de la loi.

M. Brown: On ne saurait passer sous silence le fait que, avec le temps, l'industrie et les provinces ont changé de point de vue à cet égard. Lorsqu'il est devenu plus évident que nous sommes en retard par rapport à tous les autres et que les niveaux de responsabilité sont incroyablement bas, il y a maintenant une reconnaissance véritable, de la part de l'industrie et des provinces, du besoin d'apporter des changements à ce moment-ci, alors qu'auparavant, il y avait une résistance considérable. Une partie du problème tient au fait que les positions changent avec le temps. Nous avons constamment tenu des discussions avec l'industrie et avec la NIAC. Par exemple, il y a quelque temps, la NIAC ne possédait pas la capacité nécessaire. Maintenant, elle affirme jouir d'une capacité accrue. Vous avez entendu cela il y a une semaine, quand ses représentants ont témoigné devant votre comité. Si vous aviez posé cette question à la NIAC il y a cinq ans, elle vous aurait répondu que non, elle ne l'avait pas. Il est raisonnable, comme l'a déclaré M. McCauley, qu'elle soit beaucoup plus ouverte au changement maintenant.

[Français]

Le sénateur Tardif: Nous diriez-vous qu'il ne s'agit pas uniquement de considérations financières mais aussi de considérations sociales qui ont un impact sur le délai qui s'observe dans la capacité d'apporter des recommandations?

[Traduction]

M. Brown: La question n'est pas que financière, bien que les finances comptent probablement parmi les grands enjeux. Toutefois, nous avons cerné un certain nombre d'enjeux, et nous vous les avons présentés ce matin. Tous ces enjeux changent dans le temps. C'est l'une des raisons pour lesquelles ce processus a été si long.

[Translation]

Senator Tardif: You noted in the table on page 3 that Italy, Norway and Denmark only assist research reactor operators. We see that these countries invest substantial public funds in this area. Canada also has a number of research reactor operators. Correct? No public funds are allocated for research only. Are research reactor operators covered by the same insurance? Is the liability limit the same as in the case of operators of isotope-producing reactors? Who is liable and why are no public funds allocated to research in Canada unlike the situation in other countries? What is the liability limit for research reactor operators as compared to that for operators of isotope-producing reactors?

[English]

Mr. McCauley: The liability limit for research reactors in Canada is the same. The liability limit for all designated nuclear installations in Canada is \$75 million. A research reactor would have to have \$75 million of coverage, as would any of the other designated facilities; however, the federal government has a much greater role in terms of reinsuring the amount for the smaller facilities than for the larger facilities.

Senator Milne: Would Chalk River be an example?

Mr. McCauley: That is right. I do know that Chalk River is different because it is owned by Atomic Energy of Canada Ltd. and there is no requirement for them to carry insurance. It is self-insured by the Government of Canada. As an example, a slowpoke reactor at École Polytechnique or at the University of Alberta would require \$500,000 in private insurance, and over and above that, up to \$75 million in a public tier. The federal government provides them with \$74.5 million of insurance in recognition that their facility will never result in an incident that would require a significant amount of coverage. Nonetheless, we top it up to \$75 million.

[Translation]

Senator Tardif: If I understand correctly, the federal government is largely responsible for providing insurance coverage, for example, to universities that invest in nuclear research.

Mr. McCauley: That is correct.

Senator Tardif: The table does not indicate that as such.

[English]

Mr. McCauley: We do not provide it as a separate public tier. The operators obtain their insurance of \$75 million from NIAC and then the government reinsures \$74.5 million of that with

[Français]

Le sénateur Tardif: Dans le tableau à la page 3, vous avez indiqué que l'Italie, la Norvège et le Danemark sont des pays qui s'occupent uniquement d'exploitants de réacteurs de recherche. Nous voyons qu'il y a des fonds publics assez considérables dans ces pays. Au Canada, il y a aussi des exploitants de réacteurs de recherche. N'est-ce pas? Il n'y a pas de fonds publics pour ceux qui s'occupent de la recherche uniquement. Est-ce la même assurance pour les exploitants de recherche? Est-ce que ce sont les mêmes montants que si on est producteur de réacteurs isotopes? Qui est responsable et pourquoi n'y a-t-il pas de fonds publics pour la recherche au Canada alors qu'il y en a pour d'autres pays? Quelle est le montant d'assurance qui serait payé pour les responsables de la recherche et ceux qui font la production?

[Traduction]

M. McCauley: La limite de responsabilité pour les réacteurs de recherche au Canada est la même. La limite de responsabilité pour toutes les installations nucléaires désignées au Canada est de 75 millions de dollars. Un réacteur de recherche doit jouir d'une couverture de 75 millions de dollars, comme ce serait le cas pour toute autre installation désignée; toutefois, le gouvernement fédéral joue un rôle beaucoup plus grand à l'égard de la réassurance des petites installations que des grandes.

Le sénateur Milne: Est-ce que Chalk River est un exemple de cela?

M. McCauley: C'est exact. Je sais que la situation de Chalk River est différente, car cette installation appartient à Énergie atomique du Canada limitée, et cette société n'est pas tenue de souscrire une assurance. Elle est autoassurée par le gouvernement du Canada. Par exemple, un réacteur SLOWPOKE à l'École Polytechnique ou à l'Université de l'Alberta serait tenu de souscrire une assurance privée de 500 000\$, et, au-delà de cette somme, jusqu'à 75 millions de dollars de couverture publique. Le gouvernement fédéral se charge de lui offrir une couverture de 74,5 millions de dollars parce qu'il reconnaît que les installations ne vont jamais occasionner un incident qui exigerait une couverture considérable. Néanmoins, nous prévoyons la couverture maximale de 75 millions de dollars.

[Français]

Le sénateur Tardif: Si je comprends bien, le gouvernement fédéral est responsable en grande partie de couvrir les universités, par exemple, qui font des investissements dans la recherche nucléaire.

M. McCauley: Oui.

Le sénateur Tardif: Ce n'est pas indiqué comme tel sur le tableau.

[Traduction]

M. McCauley: Il ne s'agit pas d'une couverture publique distincte, il ne s'agit pas d'un autre palier. Les exploitants souscrivent leur assurance de 75 millions de dollars auprès de

federal monies. It is a contingent liability of the federal government. It is not an explicit public tier.

For example, in France, the operator must go to the insurance companies for roughly \$200 million of private insurance. The Government of France provides the remainder of the \$500 million. We backstop the insurers in the case of the small facilities. They will get an insurance policy of \$75 million. The premium for the first \$500,000 is paid to the insurers; a nominal premium is paid to the federal government for the remaining \$74.5 million. That is the way it works.

Senator Kenny: Is the insurance written in such a way that the first \$500,000 comes from the insurer, or, should there be claims, does it come equally from the insurer and the reinsurer?

Mr. McCauley: I do not have the answer to that question. We do not anticipate an incident ever taking place that would exceed the \$500,000.

Senator Kenny: If you do not anticipate it, why have the reinsurance where the federal government is carrying 95 per cent of the burden?

Mr. McCauley: The legislation requires that every operator have \$75 million of coverage.

Senator Kenny: You should, therefore, have some understanding of who pays out first.

Mr. McCauley: I can find out and provide you with the answer.

The Chairman: The question is whether it is proportionate or whether the first \$500,000 is paid by the insurer.

I will quote from a letter from the then minister of November 1, 2003 addressed to Theresa McClenaghan, who was counsel for the Canadian Environmental Law Association. The letter said, in paragraph no. 6:

The Department has not considered it necessary to conduct any studies on the environmental and economic sustainability implications of the current \$75 million limit imposed on nuclear operators by the Nuclear Liability Act.

In paragraph 8 it states:

...the Department has not conducted any studies on the sufficiency of the \$75 million liability limit of the current Nuclear Liability Act to address the damages to person or property that could arise from an accident at a nuclear power generating plant...

Is that still true?

Mr. McCauley: Since the time of that letter, the Canadian Nuclear Safety Commission and Natural Resources Canada undertook a study with a private consultant — that company was

la NIAC, et ensuite le gouvernement réassure 74,5 millions de dollars de cela grâce au Trésor fédéral. C'est une responsabilité éventuelle du gouvernement fédéral. Il ne s'agit pas explicitement d'un palier public distinct.

Par exemple, en France, l'exploitant doit souscrire auprès des assureurs privés une assurance d'environ 200 millions de dollars. Le gouvernement de la France fournit une couverture pour les 500 millions qui restent. Dans le cas des petites installations, nous servons de renfort pour les assureurs. Elles vont souscrire une assurance de 75 millions de dollars. La prime relative à la première tranche de 500 000 \$ est versée à l'assurance; une prime nominale est versée au gouvernement fédéral à l'égard des 74,5 millions qui restent. C'est comme ça que l'on fonctionne.

Le sénateur Kenny: Est-ce que la convention est rédigée de façon à ce que la première tranche de 500 000 \$ provienne de l'assurance, ou, advenant des réclamations, l'indemnisation est-elle assurée en parts égales par l'assureur et le réassureur?

M. McCauley: Je n'ai pas la réponse à cette question. Nous ne nous attendons pas à ce qu'un événement survienne dont les répercussions seraient supérieures à 500 000 \$.

Le sénateur Kenny: Si vous ne vous attendez pas à une telle chose, pourquoi le gouvernement fédéral se charge-t-il d'une réassurance où il assume 95 p. 100 du fardeau?

M. McCauley: La loi exige que tout exploitant soit doté d'une couverture de 75 millions de dollars.

Le sénateur Kenny: Vous devriez, par conséquent, savoir qui paie en premier.

M. McCauley: Je peux m'en informer et vous répondre plus tard.

Le président: La question vise à déterminer si le paiement est proportionnel ou si la première tranche de 500 000 \$ est assumée par l'assureur.

Je vais vous lire une lettre, datée du 1^{er} décembre 2003, adressée par le ministre d'alors à Theresa McClenaghan, avocate de l'Association canadienne du droit de l'environnement. On peut lire ce qui suit au paragraphe n° 6:

Le ministère n'a pas estimé nécessaire d'effectuer aucune étude sur les conséquences de la durabilité économique et environnementale de la limite actuelle de 75 millions de dollars imposée aux exploitants de centrale nucléaire par la Loi sur la responsabilité nucléaire.

Au paragraphe 8, on peut lire:

[...] le ministère n'a effectué aucune étude sur la suffisance de la limite de responsabilité de 75 millions de dollars de la présente Loi sur la responsabilité nucléaire pour faire face aux dommages aux personnes ou aux biens qui pourraient découler d'un accident dans une centrale nucléaire [...]

Est-ce toujours vrai?

M. McCauley: Depuis cette lettre, la Commission canadienne de sûreté nucléaire et Ressources naturelles Canada ont mené une étude, de concert avec un expert-conseil privé — il s'agissait de la

Magellan — to estimate the potential damage of what might be considered a foreseeable worst-case nuclear incident. We have copies of that report if you would like to receive it.

The Chairman: What is the likely liability in that type of accident?

Mr. McCauley: It was roughly a million to \$100 million. Those costs were largely associated with evacuation. It contemplated an incident where the emissions were contained in the containment building and then released in a planned fashion.

The Chairman: That would be called a "design-based situation"?

Mr. McCauley: That is it exactly.

The Chairman: What happens if the problem were not contained within a building? Let us say, for example, a large amount of radioactive heavy water is released into Lake Ontario. It is almost impossible to contemplate what the liability would be in that circumstance, is it not?

Mr. McCauley: I think that has been part of the issue in putting a number on these incidents. You can contemplate any kind of nuclear incident. You can raise all kinds of factors, but when we look at a worst-case design-basis incident the anticipation is that the radiation would be contained. That is what we focused on in our scientific studies.

The Chairman: That would be very nice, if it were contained.

Mr. McCauley: Yes.

The Chairman: Let me ask you a hypothetical question. Has the department considered obviating the question of insurance being required by the act on the part of generators since, in the event of a large catastrophic event, the liability would be so astronomical — bearing in mind the cost of carrying \$600 million or \$1 billion worth of insurance must be considerable; we have heard what it is — what would be the point of having such a minimal amount of insurance in effect for first liability? When we insure our car windshields we have first limits that we can remove from the insurance company's liability. Since \$75 million or even \$600 million would be such an infinitesimal part of the liabilities of such an event, why bother insuring it? The government will be on the hook for that amount of money in that unlikely event, anyway. Has the department considered recommending to the government that we ought not to require generators to obtain private insurance?

Mr. Wallace: When we look at the international comparisons, every country requires the operator to carry some insurance. Most of the pressure has been in the other direction because people perceive the limitation on liability as a subsidy to the industry. Therefore, the pressure has been very much to raise that liability limit so that a greater portion of the costs are

société Magellan — en vue d'estimer les dommages éventuels de ce qui pourrait être considéré comme le pire cas d'incidents nucléaires prévisibles. Nous avons des copies de ce rapport si vous en voulez.

Le président: Quelle est la responsabilité probable liée à ce type d'accident?

M. McCauley: Elle pouvait s'étendre, grosso modo, de un million de dollars à 100 millions de dollars. Les coûts étaient surtout liés à l'évacuation. On a envisagé un incident où les émissions étaient contenues par la structure de confinement, et ensuite rejetées de façon ordonnée.

Le président: C'est ce qu'on appellerait un « événement de référence »?

M. McCauley: C'est ça, exactement.

Le président: Qu'arrive-t-il si le problème n'est pas contenu dans un bâtiment? Supposons, par exemple, qu'une grande quantité d'eau lourde radioactive est déversée dans le lac Ontario. Il est presque impossible d'évaluer la responsabilité dans une telle situation, n'est-ce pas?

M. McCauley: Je crois que cela fait partie du problème, de devoir mettre un montant sur ces incidents. On peut imaginer une foule d'incidents nucléaires. On peut soulever de nombreux facteurs, mais lorsqu'on se penche sur un incident de référence illustrant la pire situation, on s'attend à ce que les radiations soient contenues. C'est à cela que nous nous sommes attachés dans le cadre de nos études scientifiques.

Le président: Ce serait très bien, si elles étaient contenues.

M. McCauley: Oui.

Le président: Laissez-moi vous poser une question hypothétique. Le ministère a-t-il envisagé la possibilité de rendre inutile l'exigence de la loi selon laquelle l'exploitant doit souscrire une assurance, puisque, advenant un événement catastrophique d'envergure, la responsabilité serait si astronomique — sans compter que le coût lié à la souscription d'une assurance de 600 millions de dollars ou de un milliard de dollars doit être considérable; nous avons entendu parler de cela — quel intérêt y a-t-il à prévoir comme premier niveau de responsabilité une valeur d'assurance si négligeable? Quand nous assurons notre pare-brise, il y a une première limite de responsabilité dont nous pouvons exempter l'assureur. Puisqu'une somme de 75 millions de dollars ou même de 600 millions de dollars constituerait une part si négligeable de la responsabilité, advenant un tel événement, à quoi bon s'assurer? Dans l'éventualité peu probable d'un tel événement, c'est le gouvernement qui paiera la note, de toute façon. Le ministère a-t-il envisagé la possibilité de recommander au gouvernement de ne pas tenir les exploitants de souscrire une assurance privée?

M. Wallace: Quand nous effectuons des comparaisons internationales, nous constatons que chaque pays exige de l'exploitant qu'il souscrive une quelconque assurance. La majeure partie de la pression va dans l'autre sens, car les gens perçoivent la limite de responsabilité comme une subvention à l'industrie. Par conséquent, on a exercé des pressions importantes à l'égard de

absorbed by the operators and, in turn, reflected in the price of nuclear-generated electricity. That is the policy context in which we have been operating. What you have suggested is a possibility, but our thinking had been not to reduce the \$75 million downwards as much as to move the Canadian regime in a direction compatible with international regimes.

The Chairman: The people will pay these premiums. The generators will pass on these premiums, as you have said, to the consumers, who will be paying significant insurance premiums for an event that is extremely unlikely in everyone's view. That view underlies the entire approach to the question.

This policy is good for the insurance business because there has never been a claim of any kind in Canadian history against any such operation. How much sense does it make for the people to be paying those premiums, given the unlikelihood of such an event and that the government, and therefore the people, are on the hook anyway?

Mr. Wallace: We will probably all have different answers, but perhaps I will try to answer that first.

In the first instance, the first liability would be on the operators. If we have an event in the range that Mr. McCauley spoke about, that would not be a call on the government; it would be a call on the operators and, in turn, on the insurance. If we have a design-based accident, except at the upper ranges, the bulk of the costs would be on the operator and then on the insurance. I might try to keep the premium cost in perspective. Our calculations suggest the current premiums are in the order of 0.003 cents of the value of the nuclear-generated electricity. In comparison, the recent Bruce refurbishment deal was for 6.3 cents per kilowatt hour. That gives you an idea of the order of magnitude of the current insurance premiums. If the liability goes up, we would be talking a multiple of that. However, we are talking about a relatively small impact on the consumer of nuclear-generated electricity.

The argument for having the operator absorb a significant burden is that the risks of a nuclear accident are part of the costs of nuclear-generated electricity. It is important to ensure, as much as we can, that the externalities associated with various forms of electricity generation are accommodated in the marketplace.

Perhaps Mr. Brown would wish to add to that.

Mr. Brown: There are two end numbers in considering who should pay and how much should they pay. One part is the very question that you have put — and it is distinctly an end number — these are incredibly low probability events. Why bother with insurance because the government will come in; no matter what you charge, they will not be able to pay, et cetera. The other side of that argument is to say let's go for unlimited liability on the operators themselves. Although that is a tenuous proposition

l'augmentation de cette limite de responsabilité, afin qu'une plus grande part des coûts soit absorbée par l'exploitant, et que cela occasionne une hausse du prix de l'électricité nucléaire. C'est dans ce contexte stratégique que nous évoluons. Ce que vous suggérez correspond à l'une des options, mais notre vision des choses consistait non pas tant à réduire la limite de 75 millions de dollars qu'à mener le régime canadien dans une direction compatible avec les régimes internationaux.

Le président: Les gens paieront ces primes. Les exploitants rifileront ces primes, comme vous l'avez dit, au consommateur, qui paiera de lourdes primes d'assurance pour un événement que tout le monde considère comme extrêmement improbable. Ce point de vue sous-tend l'ensemble de notre façon d'aborder la question.

Cette politique est favorable aux assureurs, car il n'y a jamais eu de demande d'indemnisation de ce genre dans toute l'histoire du Canada. À quel point est-il sensé de faire payer ces primes aux gens, vu l'improbabilité d'un tel événement et le fait que le gouvernement, et, par conséquent, la population, vont payer la note de toute façon?

M. Wallace: Nous allons probablement tous vous fournir une réponse différente, mais je vais tenter de répondre à votre question en premier.

Premièrement, le premier niveau de responsabilité relève des exploitants. S'il y avait un événement d'une ampleur comparable à celui dont parlait M. McCauley, le gouvernement ne serait pas appelé à intervenir; le coût serait assumé par les exploitants et, ensuite, par les assureurs. Advenant un accident analogue à nos événements de référence — s'il n'est pas d'une plus grande envergure —, le gros des coûts serait assumé par l'exploitant et, ensuite, par l'assureur. J'essaierais peut-être de mettre le coût de la prime en perspective. Selon nos calculs, les primes actuelles correspondent à 0,003 cents de la valeur de l'électricité nucléaire. Par comparaison, la récente entente relative à la remise en état d'une centrale de Bruce Power correspondait à 6,3 cents par kilowattheure. Cela vous donne une idée de la valeur relative des primes d'assurance actuelle. Si la responsabilité augmente, il sera question d'un multiple de cette somme. Toutefois, il est question d'un impact relativement modeste sur le consommateur d'électricité nucléaire.

Le bien-fondé de l'absorption d'une part importante du fardeau par l'exploitant tient au fait que les risques d'accident nucléaire font partie des coûts liés à la production d'électricité au moyen de réacteurs nucléaires. Il importe de veiller, dans la mesure du possible, à ce que les facteurs externes liés aux diverses formes de production d'électricité soient intégrés au marché.

M. Brown voudrait peut-être ajouter quelque chose.

M. Brown: Lorsqu'on tente de déterminer qui devrait payer, et combien il devrait payer, il y a deux pôles. Le premier correspond à la question que vous avez posée — et il s'agit clairement d'un pôle: la probabilité incroyablement faible qu'un tel événement se produise. À quoi bon prévoir une assurance si le gouvernement va intervenir; quel que soit le montant prévu, l'exploitant n'est pas en mesure de payer, etc. L'autre pôle consiste à vouloir imposer une responsabilité illimitée aux exploitants. Mais c'est une proposition

since the operators have only the assets that they hold and that is, therefore, the maximum. Nonetheless, those are the two end numbers. From a policy consideration, you need to take a look at both of them and then the mitigating factors that drive you in one direction or another to come up with a reasoned and reasonable view as to how to move forward. My answer is that we have looked at that. That is one of the end numbers. It is appropriate that we look at the end numbers in the same way that we look at the other end number.

Senator Kenny: We all understand that the call is on the operators in the first instance. It is well established that in the case of a governmental operation the government self-insures; the logic of that is irrefutable. The government has the ability to tax, and therefore it is subsidizing the insurance industry unnecessarily. You did not comment here on whether there should be a corrective mechanism to pierce the corporate veil and to provide for appropriate punishments for the operators of facilities if they are not managed in an appropriate way. Why did you not mention that?

Mr. McCauley: I do not believe that punitive-type damages have gone into our consideration of a nuclear accident. They are excluded from the types of damages at the international level as well. These operators are regulated by the Canadian Nuclear Safety Commission. They have many considerations in terms of operating a safe reactor. If their operations are not up to the appropriate standards, then the CNSC takes action against them.

Senator Kenny: Do they put them in jail?

Mr. McCauley: I do not know what their penalties are; they can shut down the reactors.

Senator Kenny: Yes, but I am talking about putting people in jail. We have other legislation in force whereby executives who pollute streams or who make a mess of the environment face criminal charges.

This has been established and I guarantee you that no one will look at the operators of a nuclear facility warmly if they cause the kind of damage that we have seen in meltdowns. Jail might be the safest place for these people.

The Chairman: You just mentioned in a partial answer to Senator Kenny's question things the insurers will not cover.

On page 6 of your presentation you talked about risks that insurers will not cover. Without going into it at the moment except in the most general way, I would appreciate it if you would talk briefly about the nature of those risks and provide in writing later to the clerk of the committee a list of exclusions, if that is the word, risks that are not covered, under the insurance about which we have all been talking. Can you give us a thumbnail overview of what they are?

douteuse, car la capacité financière des exploitants se limite aux actifs dont ils disposent, et c'est la valeur de ces actifs, par conséquent, qui constitue le maximum. Néanmoins, ce sont les deux pôles de cette discussion. Lorsqu'on envisage la situation en fonction des politiques, il faut envisager, tout d'abord, ces deux pôles, et, ensuite, les facteurs atténuants qui nous incitent à nous orienter dans une direction ou dans une autre, et adopter une position raisonnée et raisonnable quant à la façon d'aller de l'avant. Ma réponse, c'est que nous avons suivi cette démarche. C'est l'un des pôles que nous avons examinés. Il convient d'examiner de la même façon les deux pôles de pensée à l'égard d'une question donnée.

Le sénateur Kenny: Nous comprenons tous que les exploitants sont les premiers responsables. Il est bien établi que, dans le cas d'installations gouvernementales, le gouvernement s'autoassure; la logique de cela est irrefutable. Le gouvernement possède la capacité de taxer, et, par conséquent, il subventionne inutilement l'industrie de l'assurance. Vous n'avez émis aucun commentaire concernant l'opportunité d'établir un mécanisme correctif pour percer le voile de la personnalité juridique et prévoir des sanctions appropriées lorsque les exploitants ne gèrent pas convenablement leurs installations. Pourquoi n'avez-vous pas mentionné cela?

M. McCauley: Je ne crois pas que notre étude sur les accidents nucléaires ait envisagé l'imposition de dommages-intérêts exemplaires. Ce genre de sanctions est également exclu à l'échelon international. Ces exploitants sont réglementés par la Commission canadienne de la sûreté nucléaire. Il faut tenir compte d'un grand nombre de facteurs pour exploiter un réacteur de façon sécuritaire. Si les activités d'un exploitant ne sont pas conformes aux normes établies, la CCSN va sévir.

Le sénateur Kenny: Les mettez-vous en prison?

M. McCauley: J'ignore quelles sont les sanctions; on peut procéder à l'arrêt des réacteurs.

Le sénateur Kenny: Oui, mais je parle de mettre des gens en prison. Nous avons d'autres lois en vigueur qui prévoient des accusations au criminel pour les cadres dirigeants de sociétés qui polluent des cours d'eau ou qui font un dégât dans l'environnement.

Ce genre de dispositions existe, et je vous garantis que personne n'aura de pitié pour les exploitants d'installations nucléaires s'ils occasionnent le genre de dommages que nous avons déjà vus à l'occasion de la fusion du cœur de réacteurs nucléaires. La prison est peut-être l'endroit le plus sûr pour ces gens.

Le président: Vous venez de mentionner, dans une réponse partielle à la question du sénateur Kenny, des choses que les assureurs ne couvrent pas.

À la page 6 de votre exposé, vous parlez de risques que les assureurs ne couvrent pas. Sans trop aller dans les détails, pourriez-vous nous parler brièvement, de façon générale, de la nature de ces risques, et fournir plus tard à la greffière du comité une liste des exceptions – si c'est le mot que vous utilisez, une liste des risques qui ne sont pas couverts par l'assurance dont nous parlons actuellement. Pourriez-vous effectuer un survol de ces exceptions?

Mr. McCauley: Certainly. The one that comes to mind first is damage relating to a terrorist incident. The insurers have not been willing to provide compensation in relation to such an incident. It is only in the last year that they have indicated that they would be willing to provide 20 per cent of the limit in the event of such a situation.

Of course, bodily injury that develops 10 years after the date of an incident would also not be covered by the insurers. It is not covered by the legislation now. However, if we were to extend the limitation period in new legislation, then the insurers have indicated that they would only be able to provide coverage for the first 10 years. It would be for the government to provide the remaining coverage.

Personal injury that is not bodily: stress, psychological trauma, et cetera. That is another area where the insurers have indicated there is no coverage, and in certain areas of environmental damage as well.

The Chairman: Is it the view of the department, in looking at the extreme unlikelihood of any catastrophic event, that the most likely of the unlikely causes would be terrorism?

Mr. McCauley: I do not think that we have contemplated what the occurrence would be that would create an incident. We have not drawn any conclusions on that.

The Chairman: I hate to revert to this, but since 9/11 has it not occurred to someone that there is an increased likelihood of the kind of events we are talking about?

Mr. Wallace: I think the Canadian Nuclear Safety Commission has been quite active since 9/11 in looking at procedures. I am not an expert in that area and so not really in a position today to comment on whatever studies they have done on that.

I know there have been issues and there has been an update of the CNSC regulations since 9/11; however, it has been more with the nuclear regulator as opposed to with the department.

Senator Kenny: That boggles my mind. I personally do not think that a terrorist attack is the highest risk that you face. However, I am astonished that you do not have available to you an evaluation and a ranking of existing risks so that there is a sense of in what order of priority you are addressing those risks.

I cannot believe that people will insure you without examining all of the risks and asking you for a self-assessment of those that your organization sees and their likelihood.

Senator Milne: And contingency plans.

Senator Kenny: The whole nine yards.

I am astonished, not that you do not have it in your pocket, but that you cannot say "Yes, we all know about that and we can produce that file and have it to your clerk tomorrow at 9:15."

M. McCauley: Certainement. Le premier qui me vient à l'idée concerne les dommages liés à un incident terroriste. Les assureurs ne sont pas disposés à fournir une indemnisation à l'égard d'un tel incident. Ce n'est que l'an dernier qu'ils se sont montrés disposés à verser 20 p. 100 de la limite, advenant une telle situation.

Bien sûr, un préjudice corporel qui survient 10 ans après la date d'un incident ne serait pas couvert par les assureurs. Cela n'est même pas prévu par la loi actuelle. Toutefois, si nous devons étendre le délai de prescription dans la nouvelle loi, les assureurs ont déclaré qu'ils ne pourraient couvrir que les 10 premières années. Il incomberait au gouvernement d'offrir une couverture par la suite.

Il y a aussi le préjudice personnel qui n'est pas d'ordre physique: le stress, les traumatismes psychologiques, etc. C'est un autre élément à l'égard duquel les assureurs ont déclaré n'offrir aucune couverture, et c'est la même chose à l'égard de certains dommages environnementaux aussi.

Le président: Le ministère est-il d'avis, lorsqu'il envisage le caractère improbable d'un événement catastrophique, que la plus probable des causes improbables est le terrorisme?

M. McCauley: Je ne crois pas que nous nous sommes penchés sur les causes d'un incident. Nous n'avons pas tiré de conclusions à cet égard.

Le président: C'est à mon corps défendant que je reviens sur cette question, mais, depuis les événements du 11 septembre, est-ce que quelqu'un a songé à la probabilité accrue du genre d'événements dont nous parlons?

M. Wallace: Je crois que la Commission canadienne de la sûreté nucléaire a été plutôt active, depuis le 11 septembre, pour ce qui est d'examiner les procédures. Je ne suis pas un expert du domaine, de sorte que je ne suis pas vraiment en mesure, aujourd'hui, de commenter quelque étude que ce soit sur le sujet.

Je sais qu'on s'est penché sur ces enjeux, et qu'il y a eu une mise à jour de la réglementation de la CCSN depuis le 11 septembre; toutefois, cela concerne davantage l'organisme de réglementation de l'exploitation nucléaire que le ministère.

Le sénateur Kenny: Cela me dépasse. Je ne suis pas d'avis que la menace terroriste est le plus gros risque auquel vous êtes confronté. Toutefois, cela m'étonne que vous ne disposiez pas d'une évaluation et d'un classement des risques existants qui donneraient une idée de l'ordre de priorité lié à ces risques.

Je ne peux pas croire que des gens vous assureraient sans même examiner tous les risques et demander à votre organisme d'évaluer les risques et leur probabilité.

Le sénateur Milne: Et les plans de mesure d'urgence.

Le sénateur Kenny: Et tout le bataclan.

Je suis stupéfait, non pas parce que vous n'avez pas cette information avec vous, mais parce que vous ne pouvez pas nous dire: « Oui, nous sommes au courant de tout cela, et nous pouvons produire ce dossier et le remettre à votre greffière demain matin à 9 h 15. »

Mr. Brown: The safe operation of the reactors is in the domain of the Canadian Nuclear Safety Commission. They are a stringent regulator. I am sure they have these probabilities of design-based accidents.

The Nuclear Liability Act, on the other hand, is to determine the consequences and what to do should such an event occur.

Senator Kenny: With respect, Mr. Brown, that is a handy way to say, "It is not my problem." At the end of the day, the government will have to answer to Parliament and the Canadian people if something goes wrong and so it should have a good understanding of these issues.

It is fine to set up an agency to handle them on a day-to-day basis, but in no way does that alleviate the responsibility of the minister to ensure that this matter is handled in an appropriate fashion.

Mr. Brown: There is no intent to duck the issue, but I have to emphasize that that entire safety side of the operation does indeed lie with the CNSC. It is their responsibility to ensure that these events do not occur.

Senator Kenny: Whom do they report through to Parliament?

Mr. Brown: Our minister.

Senator Kenny: How does he take advice as to whether their reports are good?

Mr. Brown: He relies on the Canadian Nuclear Safety Commission.

Senator Kenny: How does he satisfy himself that the reports he receives from them are appropriate? He turns to his officials and his department.

Mr. Brown: On a general perspective, yes. However, any detailed view as to terrorism, et cetera, would lie with the CNSC.

Senator Kenny: As I said, I do not think terrorism is at the top of the list. Whether the ranking is right or the agency has it right, I am sure that there is somebody in the department who signs off on that and says to the minister, "It looks good to me. Go ahead and table it. I see no problems coming forward."

Mr. Brown: Mr. McCauley mentioned a study by the CNSC looking at design-based accidents. We participated in that; therefore, we have those views and so the information is shared.

Details with regard to specific safety issues in the operation of those reactors are clearly with the CNSC.

Senator Kenny: Are you saying that your deputy does not feel some responsibility if your minister is tabling something from an agency for which he is responsible? You are saying that the report is appropriate in every respect?

M. Brown: L'exploitation sécuritaire des réacteurs relève de la Commission canadienne de la sûreté nucléaire. Il s'agit d'un organisme de réglementation rigoureux. Je suis certain qu'ils connaissent les probabilités liées aux divers accidents de référence.

La Loi sur la responsabilité nucléaire, par contre, vise à déterminer les conséquences et les mesures à prendre si un événement devait survenir.

Le sénateur Kenny: Avec le respect que je vous dois, monsieur Brown, c'est pour vous une façon bien pratique de vous en laver les mains. Au bout du compte, le gouvernement devra rendre des comptes au Parlement et à la population canadienne si quelque chose tourne mal, alors il doit bien comprendre ces enjeux.

C'est bien beau d'établir un organisme et de le charger de s'occuper des réacteurs nucléaires au quotidien, mais cela n'atténue d'aucune façon la responsabilité du ministre de veiller à ce que cette question soit traitée convenablement.

M. Brown: Il n'y a là aucune intention d'éviter la responsabilité, mais je dois souligner que tous les aspects liés à l'exploitation sécuritaire relèvent effectivement de la CCSN. C'est elle qui est responsable de veiller à ce que ces événements n'aient pas lieu.

Le sénateur Kenny: Par l'entremise de qui rend-elle ses comptes au Parlement?

M. Brown: Par l'entremise de notre ministre.

Le sénateur Kenny: Comment peut-il s'assurer que les rapports de la commission sont acceptables?

M. Brown: Il se fie à la Commission canadienne de la sûreté nucléaire.

Le sénateur Kenny: Comment s'assure-t-il du fait que les rapports qu'il reçoit de la Commission sont convenables? Il se tourne vers ses représentants et son ministère.

M. Brown: De façon générale, oui. Toutefois, tout examen détaillé lié au terrorisme, entre autre, relèverait de la CCSN.

Le sénateur Kenny: Comme je l'ai dit, je ne crois pas que le terrorisme soit en tête de liste. Que le classement soit bon ou pas, que la Commission ait bien fait son travail ou pas, je suis certain qu'il y a quelqu'un au ministère qui appose sa signature sur ces rapports, et qui dit au ministre: « Ça m'a l'air acceptable. Vous pouvez le présenter. Je n'anticipe aucun problème. »

M. Brown: M. McCauley a mentionné une étude de la CCSN sur les accidents de référence. Nous avons participé à cela; par conséquent, nous avons pris connaissance de ces points de vue, et l'information est mise en commun.

Les détails en ce qui concerne les enjeux de sécurité liés à l'exploitation de ces réacteurs relèvent clairement de la CCSN.

Le sénateur Kenny: Êtes-vous en train de dire que votre sous-ministre ne se sent aucunement responsable si votre ministère présente quelque chose d'un organisme dont il est responsable? Vous dites que le rapport est acceptable en tous points?

Mr. Wallace: No. We do not second-guess the CNSC's regulatory decisions or the expertise that underlies it. We have no expertise to do so. Parliament has set up the CNSC as an independent regulatory agency that reports to Parliament through our minister. We get involved in issues respecting their resource requests, but not in the details of how they regulate nuclear reactors. We defer to their expertise.

Senator Kenny: If something went wrong, the minister could wash his hands of it and walk away?

Mr. Wallace: The CNSC is responsible and reports to Parliament through the minister. Therefore, it is an independent regulatory agency.

With respect to the amendments to the act, the minister no longer has direct power over the agency. The act was amended in 2000. The principle underlying the legislation is that the CNSC is to function independently in exercising its regulatory responsibilities. In our view, it would be inconsistent with the intent of the legislation for the department to be in any way second-guessing its expertise or its regulatory decisions.

Senator Kenny: Does the department never give the minister views on how the agency is doing or on whether the reports are appropriate and comprehensive? He is just an empty vessel that carries this document forward to Parliament.

Mr. Wallace: We will brief the minister on various reports that the CNSC tables in Parliament, with a view to providing him with any independent advice, if we feel it is necessary, on the kinds of reports and the resource requests.

If issues arise regarding the adequacy of their resources, the history has been that we would work with the Canadian Nuclear Safety Commission because we have a good sense in the department of the demands on the agency as a result of nuclear activity in Canada and can be in a position to advise the minister on the reasonableness of resource requests, et cetera.

However, when we get into the question of individual decisions, we have historically deferred to the expertise that exists in the CNSC.

Senator Kenny: Correct me if I am wrong, Chair, but I thought the original question had to do with the risks and their ranking, which has nothing to do with individual decisions but with a broad sense of where one should be most concerned and what one should look at first.

The Chairman: That was the question, and I think we have asked for a response later to that effect.

We have to assume that the department has looked at all of these questions and that is part of an answer that you have undertaken to give us in writing later, if I remember correctly.

M. Wallace: Non. Nous ne remettons pas en question les décisions de la CCSN en matière de réglementation, ni l'expertise qui les sous-tend. Nous ne possédons pas l'expertise nécessaire pour faire cela. Le Parlement a établi la CCSN à titre d'organisme de réglementation indépendant qui est comptable au Parlement, par l'entremise de notre ministre. Nous intervenons lorsqu'elle présente des demandes de ressources, mais nous ne nous mêlons pas des détails concernant la façon dont elle réglemente les réacteurs nucléaires. Nous nous en remettons à son expertise.

Le sénateur Kenny: Si quelque chose tournait mal, est-ce que le ministre pourrait s'en laver les mains et décliner toute responsabilité?

M. Wallace: La CCSN est responsable et comptable au Parlement, par l'entremise du ministre. Par conséquent, il s'agit d'un organisme de réglementation indépendant.

En ce qui concerne les modifications de la loi, le ministre n'a plus d'autorité directe sur l'organisme. La loi a été modifiée en 2000. Le principe qui sous-tend la loi, c'est que la CCSN doit exercer ses fonctions de façon autonome au chapitre de la réglementation. Selon nous, le ministère irait à l'encontre de l'intention de la loi s'il devait remettre en question l'expertise ou les décisions réglementaires de la commission.

Le sénateur Kenny: Le ministère ne fournit-il jamais au ministre des opinions sur le rendement de l'organisme, ou sur le caractère approprié et exhaustif des rapports? Il n'est, finalement, qu'un messenger qui présente le document au Parlement.

M. Wallace: Nous informerons le ministre concernant les divers rapports que présente la CCSN au Parlement, en vue de lui fournir éventuellement des conseils indépendants, si nous estimons que cela s'impose, concernant le genre de rapports et de demandes de ressources.

Si on fait état de lacunes au chapitre des ressources, le ministère, comme toujours, collaborerait avec la Commission canadienne de la sûreté nucléaire, car le personnel ministériel a une bonne idée des exigences imposées à l'organisme à l'égard de l'exploitation nucléaire au Canada, et peut prodiguer des conseils au ministre quant au caractère raisonnable des demandes de ressources, entre autres.

Toutefois, lorsque nous abordons la question des décisions individuelles, nous faisons depuis toujours appel à l'expertise qui existe au sein de la CCSN.

Le sénateur Kenny: Corrigez-moi si je fais erreur, monsieur le président, mais je croyais que la question initiale concernait en fait les risques et leur classement, ce qui n'a rien à voir avec les décisions individuelles; elle faisait plutôt allusion, de façon générale, aux principales préoccupations et ce sur quoi on devrait tout d'abord mettre l'accent.

Le président: C'était bien la question, et je crois que nous avons demandé une réponse par la suite à cet égard.

Nous devons présumer que le ministère a examiné toutes ces questions et qu'il s'agit d'une partie de la réponse que vous vous êtes engagé à nous donner par écrit un peu plus tard, si je me souviens bien.

Mr. Wallace: I want to get some clarification on what you understand we have agreed to do because we have not done studies along the lines that you have indicated; I do not think we have the expertise to do them.

The CNSC has been responsible for follow-up subsequent to 9/11, and if the committee has issues related to that, the commission is probably in a much better position than we are to respond.

The Chairman: The department is responsible — and you are part of the department — for advising the minister with respect to the liability of nuclear generators in Canada, notwithstanding that other people are concerned with the security of those facilities, et cetera. Surely you have to take into account the order of magnitude and prioritization of the risks when you are making recommendations to the minister.

Perhaps I am recalling incorrectly, but I think we asked earlier whether that was the case. I think you had undertaken to tell us, from the viewpoint of the department, the nature of the advice that you will take to the minister specifically on public liability on the part of nuclear generators.

I may be recalling that wrongly. If that undertaking was not made or if that request was not made, I now make it and ask that you do it to the extent possible. It is part of the earlier question about where we bump into the glass ceiling, what questions we can ask, what questions you cannot answer for us and what answers you can give us with respect to the nature of the advice with which you will be going to the minister. That is what I was asking you, Mr. Wallace.

Does that answer your question?

Mr. Wallace: As I understand what we talked about previously, we are committed to giving the committee an outline of all the issues that are associated with our review, the considerations, the pros and cons, so that you have an exhaustive list. We can do that.

The second part was related to the nature of cabinet confidences and what our limits are. We can go back and get advice from the appropriate people, and so we could do that too.

We have not studied the question of catastrophic accidents over and above the design based. The Magellan report that you referred to looked at that 1-to-100 million scenario, and we can certainly provide that.

That is all we have available in the department that we could share related to the issues that we have been discussing.

The Chairman: In the middle there is the issue of the extent to which you can answer our question about the nature of the recommendations that you will be taking forward to the department as well as those areas that you cannot go into.

M. Wallace: J'aimerais obtenir quelques précisions concernant ce sur quoi nous nous sommes entendus, car nous n'avons pas effectué d'études sur les sujets que vous nous avez mentionnés; je ne crois pas que nous ayons l'expertise voulue pour le faire.

La CCSN a été responsable d'effectuer le suivi à la suite des événements du 11 septembre, et si le comité a des questions à poser à ce sujet, les membres de la commission sont probablement bien mieux placés que nous pour vous répondre.

Le président: Le ministère est responsable — et vous faites partie du ministère — de conseiller le ministre en ce qui concerne la responsabilité relative aux générateurs nucléaires du Canada sans égard au fait que d'autres personnes se préoccupent de la sécurité de ces installations, etc. Vous devez sûrement tenir compte de l'ordre de grandeur et de priorité des risques lorsque vous formulez des recommandations au ministre.

Je me trompe peut-être, mais je crois que nous avons déjà demandé si c'était le cas. Je crois que vous vous étiez engagé à nous dire, selon le point de vue du ministère, la nature des conseils que vous donnerez au ministre particulièrement à l'égard de la responsabilité civile liée aux générateurs nucléaires.

Mes souvenirs ne sont peut-être pas exacts. Si on n'a pas pris cet engagement ou qu'on n'a pas présenté cette demande, je le fais à l'instant et je vous demande de le faire dans la mesure du possible. Cela fait partie d'une question précédente concernant le moment où nous nous heurtons au plafond de verre, les questions que nous pouvons poser, les questions auxquelles vous ne pouvez répondre et les réponses que vous pouvez nous donner en ce qui concerne la nature des conseils que vous donnerez au ministre. C'est la question que je vous ai posée, monsieur Wallace.

Est-ce que cela répond à votre question?

M. Wallace: Si je comprends bien ce dont nous avons parlé précédemment, nous devons présenter aux membres du comité un aperçu de toutes les questions relatives à notre examen, des considérations en cause, des avantages et des inconvénients, afin que vous ayez en main une liste exhaustive. Nous pouvons le faire.

La deuxième partie concernait la nature des renseignements confidentiels du cabinet et nos limites. Nous pouvons obtenir des conseils des personnes compétentes; nous pourrions également faire cela.

Nous n'avons pas étudié la question des accidents catastrophiques, abstraction faite de la conception. Le rapport Magellan dont vous avez fait mention examinait ce scénario, allant de 1 à 100 millions de dollars, et nous pouvons certainement vous fournir ces données.

C'est tout ce à quoi nous avons accès au ministère et que nous pouvons partager en ce qui concerne les questions dont nous avons discuté.

Le président: À mi-chemin, vous avez parlé de la mesure dans laquelle vous pouvez répondre à notre question sur la nature des recommandations que vous formulerez au ministère, de même que les domaines que vous ne pouvez pas aborder.

Have you just said that the department will not consider the question of catastrophic events in the context of the recommendations that you will be making to the minister?

Mr. McCauley: We would identify what the risk was of a catastrophic incident, and we are saying that the question is whether you would set a liability limit to address a catastrophic incident or to address what might be considered a worst-case design-based incident. Those are some of our considerations in setting the liability limit.

Some have suggested large numbers in terms of the impacts of a catastrophic incident. We question whether it would be worthwhile to set liability limits reflecting those numbers.

The Chairman: However, the Magellan report says that with respect to a contained design-based event, the upward end of the liability is about \$100 million, and we all understand that we are now talking about a liability limit, wherever it is, that is considerably in excess of \$100 million.

Mr. McCauley: That is correct.

The Chairman: There must be, in the department's mind, some consideration of an event beyond the kind of contained design-based one referred to and circumscribed by the Magellan report that is being addressed by increasing that liability. We are not just doing it to be nice guys, to be philanthropic. We are doing it because many people in the world think it needs to be higher than that. Therefore, those people are considering things other than contained design-based events, are they not?

Mr. McCauley: The risk is only one element of the considerations that go into establishing the liability limit. Other considerations in other countries that would fall into this logic are as follows: What is the insurance capacity? What are the international trends? What is the cost to the operator?

The Chairman: Let me put it in a different way. If we were to insure only against contained design-based events, such as those addressed in the Magellan report, we would be able to say there is an objective view that the upward limit of that is \$100 million. Notwithstanding how unlikely such an event is, the outside cost to an operator would be \$100 million, and we are going somewhere else. Insurance is a bet, plain and simple, based upon the likelihood or otherwise of an event, depending on which side of the fence you are on.

The event being contemplated when the department is thinking about a different magnitude of insurance to remain consistent with the rest of the world does not have to do with a contained design-based event, the limit of which is \$100 million. It is

Venez-vous de dire que le ministère ne tiendra pas compte de la question d'événements catastrophiques dans le contexte des recommandations que vous formulerez au ministre?

M. McCauley: Nous déterminerions le risque lié à un incident catastrophique, et, selon nous, la question consiste à savoir si vous établiriez ou non une limite de responsabilité pour faire face à un incident catastrophique ou ce que l'on pourrait considérer comme le pire scénario de l'accident de référence. Nous tenons compte de ces points lorsque nous établissons la limite de responsabilité.

Certaines personnes ont laissé croire que les répercussions d'un incident catastrophique entraîneraient des frais importants. Nous nous demandons si cela vaudrait la peine d'établir des limites de responsabilité qui tiennent compte de ces frais.

Le président: Toutefois, le rapport Magellan énonce que, en ce qui concerne un événement de référence contenu, le montant maximal de la responsabilité est fixé à environ 100 millions de dollars, et nous savons tous que nous parlons d'une limite de responsabilité, peu importe où l'événement a lieu, qui dépasse considérablement 100 millions de dollars.

M. McCauley: C'est exact.

Le président: Dans l'esprit du ministère, il faudrait tout de même tenir compte d'un événement plus important que l'événement de référence contenu dont nous avons parlé et qui est circonscrit par le rapport Magellan et auquel on réagit en augmentant cette responsabilité. Nous ne faisons pas simplement cela pour être gentils, pour être des philanthropes. Nous le faisons car un grand nombre de personnes dans le monde croient que cette responsabilité doit être plus élevée que cela. Par conséquent, ces personnes pensent à d'autres événements que des événements de référence contenus, n'est-ce pas?

M. McCauley: Le risque ne constitue qu'un des éléments dont on doit tenir compte pour établir la limite de responsabilité. Dans d'autres pays, on tiendrait compte des éléments suivants, qui suivent cette logique: quelle est la capacité des assureurs? Quelles sont les tendances internationales? Quel est le coût pour l'exploitant?

Le président: Laissez-moi reformuler ma question. Si nous nous assurons seulement contre des événements de référence contenus, comme ceux présentés dans le rapport Magellan, nous pourrions dire que l'on croit de façon objective que la limite de responsabilité maximale s'établit à 100 millions de dollars. Nonobstant la nature peu probable d'un tel événement, le coût externe pour l'exploitant serait de 100 millions de dollars, et nous nous dirigeons dans une autre direction. L'assurance, ce n'est rien d'autre qu'un pari, puisque l'on se fonde entre autres sur les probabilités qu'un événement se produise, selon le côté duquel vous vous trouvez.

L'événement dont les responsables du ministère tiennent compte lorsqu'ils pensent à imposer un montant d'assurances différent pour être en conformité avec le reste du monde n'a pas à être un événement de référence contenu, dont la limite s'établit

considering something else. It is not just to be in with the crowd. It is considering some other kind of liability, is it not?

Mr. McCauley: It is addressing an event that could exceed the design-basis incident, but we have not established what the risk of that is.

Senator Cochrane: I have a question for Mr. Brown, who is the director of the uranium and radioactive waste division.

Can you bring us up to date on what is being done and what is being considered in regards to the disposal of nuclear waste?

Mr. Brown: Most recently, the utility-based Nuclear Waste Management Organization, required to be set up by the utilities under the Nuclear Fuel Waste Act, has come forward with a report that has been tabled in Parliament. In that report, they recommend an adaptive, phased-in management approach.

The work the NWMO has done involved a lot of social interaction, discussions and public outreach. Their view and their recommendation to government is to proceed cautiously. The first phase would basically involve managing waste on the surface of the reactors and then going to an interim storage, possibly below ground, and ultimately, to deep geologic disposal.

The next step involves the government making a decision. We must review the report in detail, and then we are required to make and announce a decision. Should the government agree with the recommendation being put forward by the NWMO, then under the Nuclear Fuel Waste Act, the NWMO is obligated to implement that decision.

Senator Cochrane: Has there been a lot of public input into this?

Mr. Brown: Yes, there has been a tremendous amount of public input. Elizabeth Dowdeswell, the chairperson of the NWMO, has had interactive discussions with everybody, nationally and internationally, who wants to discuss it.

Senator Milne: Gentlemen, this review that you are working on is not yet complete. Is that right?

Mr. Wallace: We are down to the final strokes.

Senator Milne: Yes, but it is not complete and it has not gone to the minister? It is still within the department?

Mr. Wallace: Yes. We have not sat down with the minister and reviewed the detailed recommendations.

Senator Milne: If I put in a formal request through the Access to Information Act, would I be able to get more information on the policy analysis you have been working on? Will your lawyer allow you to give that to us in response to these questions?

à 100 millions de dollars. Ils envisagent autre chose. Ils ne veulent pas simplement suivre le mouvement. Ils envisagent une autre sorte de responsabilité, n'est-ce pas?

M. McCauley: Ils tiennent compte d'un événement qui pourrait dépasser l'incident de référence, mais nous n'avons pas établi les risques connexes.

Le sénateur Cochrane: J'ai une question qui s'adresse à M. Brown, qui est le directeur de la Division de l'uranium et des déchets radioactifs.

Pouvez-vous nous renseigner sur ce qui se fait et ce que l'on examine actuellement en ce qui concerne l'élimination des déchets nucléaires?

M. Brown: Récemment, la Société de gestion des déchets nucléaires, que les services publics ont dû créer en vertu de la Loi sur les déchets de combustible nucléaire, a rédigé un rapport, qui a été déposé devant le Parlement. Dans ce rapport, on recommande d'adopter une approche de gestion adaptative mise en œuvre de façon progressive.

Le travail de la SGDN suppose beaucoup d'interactions sociales, de discussions et de sensibilisation du public. Les membres de la SGDN expriment leur opinion au gouvernement et recommandent à ce dernier de procéder avec précaution. La première phase comprendrait principalement la gestion des déchets à la surface des réacteurs, puis le stockage temporaire des déchets, probablement dans le sol, et enfin, le stockage en formations géologiques profondes.

Au cours de l'étape suivante, le gouvernement prend une décision. Nous devons examiner le rapport en détail, puis nous devons prendre une décision et l'annoncer. Si le gouvernement accepte la recommandation formulée par la SGDN, cette dernière est tenue de mettre en œuvre cette décision en vertu de la Loi sur les déchets de combustible nucléaire.

Le sénateur Cochrane: A-t-on reçu beaucoup de commentaires du public à cet égard?

M. Brown: Oui, le public a présenté une quantité impressionnante de commentaires. Elizabeth Dowdeswell, la présidente de la SGDN, a mené des discussions interactives avec toutes les personnes qui souhaitaient en discuter, à l'échelle nationale et internationale.

Le sénateur Milne: Messieurs, l'examen que vous menez actuellement n'est pas encore terminé. Est-ce exact?

M. Wallace: Nous le parachevons actuellement.

Le sénateur Milne: Oui, mais il n'est pas terminé, et vous ne l'avez pas fait parvenir au ministre? Se trouve-t-il toujours au sein du ministère?

M. Wallace: Oui. Nous n'avons pas rencontré le ministre pour passer en revue les recommandations détaillées.

Le sénateur Milne: Si je présente une demande officielle en vertu de la Loi sur l'accès à l'information, serais-je en mesure d'obtenir davantage de renseignements sur l'analyse de la politique sur laquelle vous avez travaillé? Votre avocat vous autorisera-t-il à nous en faire part pour répondre à ces questions?

Mr. Wallace: I do not believe so. We certainly did not set out to tell the committee today anything less than we felt we were able to tell you.

We process Freedom of Information requests in the same way. There are certain criteria for what we are not permitted to divulge, and we would follow them in those circumstances. The kinds of constraints that I have talked about would arise in a Freedom of Information request as well.

Senator Milne: It might be worthwhile testing that out.

The Chairman: There are also other avenues we could pursue. As Senator Kenny has correctly pointed out, the gentlemen before us now do not set those rules; they observe them, and quite properly.

Thank you very much for being with us, Mr. Wallace, Mr. McCauley and Mr. Brown.

We are now joined by a sustainability specialist, whose name is Pierre Sadik. He is here with us again representing the David Suzuki Foundation. I give him the floor to tell us what he would like to tell us.

Pierre Sadik, Sustainability Specialist, David Suzuki Foundation: I had the distinct pleasure of appearing before this committee earlier this year, on behalf of the Green Budget Coalition. I have since changed jobs and, as you noted, moved to the David Suzuki Foundation. One of the perks of that move is being entitled to appear before this committee twice in one year.

The Chairman: There are people who would not regard that as a perk.

Mr. Sadik: I certainly do. I am happy to talk to anyone who expresses an interest in these matters, and so I consider it a real delight to be here.

I have an opening statement in connection with this report, *The Maple Leaf in the OECD*, which we released last month and which we intend to release every two years around this time of the year to coincide with the availability of data from the OECD in connection with Canada's environmental performance and that of the other member countries.

Some of you may have seen a document similar to this in 2001. David Boyd released a report with the University of Victoria entitled *Canada vs. the OECD*. This report very much picks up on that theme and methodology. The idea is to track Canada's progress on the path to sustainable development every two years with the latest data from the OECD.

The disappointing news in this report is that Canada finishes 28 out of 30 OECD countries in terms of environmental performance. The truly comparative countries are the other high-income competitive-economy countries of the OECD, such as Switzerland, Germany, Sweden, Italy, Japan, France and Spain. They all ranked ahead of Canada.

M. Wallace: Je ne crois pas. Aujourd'hui, devant les membres du comité, nous ne dirons rien de plus que ce que, selon nous, nous pouvons dire.

Nous traitons les demandes relatives à la liberté d'information de la même façon. Certains critères déterminent ce que nous ne sommes pas autorisés à divulguer, et nous les respecterons dans ces circonstances. Nous ferions face également au genre de contraintes dont j'ai parlé dans le cas d'une demande relative à la liberté d'information.

Le sénateur Milne: Cela voudrait peut-être la peine de les mettre à l'essai.

Le président: Nous pouvons également utiliser d'autres avenues. Comme l'a souligné avec justesse le sénateur Kenny, les témoins présents devant nous aujourd'hui n'établissent pas ces règles; ils les observent, et à juste titre.

Merci beaucoup d'être venus nous rencontrer, monsieur Wallace, monsieur McCauley et monsieur Brown.

Pierre Sadik, spécialiste en durabilité, se joint maintenant à nous. Encore une fois, il est ici pour représenter la Fondation David Suzuki. Je lui cède la parole afin qu'il nous dise ce dont il aimerait nous faire part.

Pierre Sadik, spécialiste en durabilité, Fondation David Suzuki: J'ai eu l'insigne honneur de comparaître devant votre comité un peu plus tôt cette année, au nom de la Coalition du budget vert. Depuis, j'ai changé d'emploi et, comme vous l'avez fait remarquer, je travaille maintenant pour la Fondation David Suzuki. L'un des avantages de cet emploi consiste à comparaître devant votre comité deux fois au cours d'une année.

Le président: Certaines personnes ne considèrent pas cela comme un avantage.

M. Sadik: Pour moi, c'est le cas. Je suis heureux de parler à toute personne qui manifeste un intérêt envers ces questions, alors c'est un véritable plaisir d'être ici.

J'ai une déclaration préliminaire à faire concernant le rapport intitulé *La feuille d'érable au sein de l'OCDE*, que nous avons publié le mois dernier et que nous avons l'intention de publier tous les deux ans, environ à la même période, pour avoir accès aux données de l'OCDE à l'égard de la performance environnementale du Canada et de celle des autres pays membres.

Certains d'entre vous ont peut-être déjà vu un document semblable en 2001. En collaboration avec l'Université de Victoria, David Boyd a publié un rapport intitulé *Canada vs. the OECD*. Ce rapport reprend principalement ce thème et cette méthode. L'idée consiste à effectuer le suivi des progrès réalisés par le Canada à l'égard du développement durable tous les deux ans au moyen des données les plus récentes de l'OCDE.

Ce rapport contient des nouvelles décevantes: le Canada termine au 28^e rang sur 30 pays de l'OCDE à l'égard de la performance environnementale. Les pays auxquels nous pouvons véritablement comparer le Canada sont les autres pays de l'OCDE à revenu élevé ayant une économie concurrentielle, comme la Suisse, l'Allemagne, la Suède, l'Italie, le Japon, la France et l'Espagne. Ils se sont tous classés devant le Canada.

There is another set of countries with relatively low per-capita incomes. These are countries with emerging economies or, in some instances, post-Soviet-bloc collapsed economies. The reason that they finished ahead of Canada by and large on the environmental performance ranking is that the poor economies prevent the citizens of these countries from consuming at the same rate as people in Western Europe and parts of North America. That allows them on a per-capita basis to perform better than we do.

What is noteworthy is that it appears from countries such as Switzerland and the other Western European countries that you can have your cake and eat it too. You can have a booming economy, and at the same time, with responsible environmental policies, a decent environmental track record. Those are the countries we suggest Canada ought to try to emulate.

The study was prepared for the David Suzuki Foundation by a 14-member research team at the Simon Fraser University School of Resource and Environmental Management. It was peer-reviewed by a dozen-plus bodies and experts in North America, including Environment Canada and a number of universities.

The study looks at 29 environmental indicators across the spectrum of the 30 OECD countries. There is a comparison of Canada and the other OECD countries' performance in 1992 and in 2002. There is a time scale that allows us to look at how Canada and these other countries have performed over the course of a decade.

Upwards of 90 per cent of the data are obtained from the environmental data compendium that the OECD puts out every couple of years. The countries are ranked in terms of environmental performance. That is the rank you will see on the cover and on page 5 of the report. That is an aggregate of the rank that Canada received vis-à-vis the other countries on each indicator; for example, Canada's water consumption compared to that of the other countries of the OECD, Canada's greenhouse gas emissions, Canada's species at risk.

There is another comparison on page 6, the environmental performance grade. The column on the far right-hand side will show you how Canada ranks as a percentage of the top performer on each environmental indicator. We have taken the best country in each category, given it a score of 100 per cent, and then simply seen where Canada's performance falls in relation to that.

Conducting a study such as this is nothing new. Every year, a host of studies comes out ranking Canada on the basis of environmental performance, economic performance or education. Other studies have conducted a ranking or an assessment of Canada vis-à-vis other countries, OECD countries, or even a

Il y a un autre ensemble de pays dont le revenu par habitant est relativement faible. Ce sont les pays ayant des économies émergentes ou, dans certains cas, des économies qui se sont effondrées après la chute de l'Union soviétique. Ces pays ont obtenu une meilleure note que le Canada en ce qui concerne la performance environnementale principalement parce que les économies fragiles empêchent les citoyens de ces pays de consommer au même rythme que les habitants de l'Europe de l'Ouest et de certaines régions de l'Amérique du Nord. Cela leur permet d'avoir un meilleur rendement que le nôtre par habitant.

Il est intéressant de souligner que, dans certains pays, comme la Suisse et les autres pays de l'Europe de l'Ouest, vous pouvez avoir le beurre et l'argent du beurre. Vous pouvez bénéficier d'une économie prospère et, au même moment, appliquer des politiques environnementales responsables et afficher un bilan environnemental décent. Nous proposons au Canada de prendre exemple sur ces pays.

L'étude a été préparée à l'intention de la Fondation David Suzuki par une équipe de recherche de 14 membres de la School of Resource and Environmental Management de l'Université Simon Fraser. L'étude a été passée en revue par des pairs, c'est-à-dire plus d'une dizaine d'organismes et d'experts d'Amérique du Nord, notamment Environnement Canada et plusieurs universités.

L'étude permet d'analyser 29 indicateurs environnementaux dans l'ensemble des 30 pays de l'OCDE. On y compare également la performance du Canada et des autres pays de l'OCDE de 1992 et celle de 2002. Il y a une échelle de temps qui nous permet de voir la performance du Canada et des autres pays au cours d'une décennie.

Près de 90 p. 100 des données sont obtenues à partir du recueil de données environnementales que l'OCDE publie tous les deux ans. On classe les pays selon leur performance environnementale. C'est le rang que vous verrez sur la page couverture et à la page 5 du rapport. Il s'agit de la moyenne attribuée au Canada, comparativement aux autres pays, à l'égard de chaque indicateur; par exemple, la consommation d'eau au Canada, comparativement à celle des autres pays de l'OCDE, les émissions de gaz à effet de serre au Canada, le nombre d'espèces en péril au Canada.

À la page 6, il y a une autre comparaison, soit la note de performance environnementale. Dans la dernière colonne de droite figure le rang du Canada en tant que pourcentage de la note du pays ayant offert la meilleure performance à l'égard de chaque indicateur environnemental. Nous avons pris le meilleur pays de chaque catégorie. Nous lui avons accordé une note de 100 p. 100 et nous l'avons simplement comparé avec la performance du Canada.

Mener une telle étude n'a rien de nouveau. Chaque année, une foule d'études classent le Canada en fonction de sa performance environnementale, de son rendement économique ou de la scolarité de ses habitants. D'autres études ont permis de classer le Canada ou d'évaluer sa performance par rapport à d'autres

larger proportion of the world's nations. Some have been conducted by Yale University, the Conference Board of Canada and the World Economic Forum, for example.

There are some distinguishing factors among these studies in terms of the environmental component. The Yale University study, for example, has Canada ranking considerably higher than the study we released last week. Yale ranks Canada fifth out of over 100 countries around the world. Canada ranks 28 out of the OECD countries in our report.

The difference is that the Yale study looks largely at the state of Canada's environment; that is, what percentage of Canada's natural environment, resources, et cetera, are still intact. Our study and some others look by contrast at the pressures that Canadians are imposing on the environment in the forms of emissions of pollutants and consumption of our natural resources. We believe that it is far more accurate and credible to look at the pressures that Canadians and citizens of other nations are exerting on their countries as a means of assessing environmental performance. You will note that the report is called *Comparing Progress Toward Sustainability*. A stated objective of the Government of Canada is for Canada to achieve sustainable development in the years ahead. You cannot assess whether people are on a path to sustainability by simply looking at what condition the environment or nature in their country is in. You must look at how citizens are living, how they are consuming and what they are emitting on a per-capita basis. You do not have a sense of whether or not the lifestyle of a society is sustainable by simply looking at the end result. You must look at where we are moving and how quickly, whether we are regressing or have reached a point of stasis where we are living in balance with the resources available to us.

Our sense is that that is a fairly straightforward proposition. That type of methodology is used in the context of all of our environmental rules, regulations and legislation and those of most countries around the planet. For example, environmental regulations will place a restriction or a limit on the level of consumption of a given natural resource or emissions of a given pollutant. Environmental regulations do not work on the basis of assessing the state of the environment; in other words, providing leeway to emit, pollute or consume until the environment reaches a certain level of degradation. That is an ineffective way to deal with environmental controls or determine whether or not a society is living in a sustainable manner.

We have grouped each of the indicators that you will see on page 6 into a set of challenges or goals that we produced in another report entitled *Sustainability within a Generation*, which was released last year. On that basis, we are able to assess how Canada is performing within each of these discrete categories. There are nine. The first is generating genuine wealth. That has to do with measuring things in our society that the GDP or the

pays, à des pays de l'OCDE, ou même à un grand nombre de pays de partout dans le monde. Certaines d'entre elles ont été menées, par exemple, par l'Université Yale, par le Conference Board du Canada et par le Forum économique mondial.

Ces études comportent certains facteurs distinctifs sur le plan de l'élément de l'environnement. Par exemple, dans l'étude menée par l'Université Yale, on classe le Canada à un rang beaucoup plus élevé que dans l'étude que nous avons publiée la semaine dernière. L'Université Yale classe le Canada au cinquième rang sur plus de 100 pays de partout dans le monde. Dans notre rapport, le Canada se classe au 28^e rang parmi les pays de l'OCDE.

La différence, c'est que l'étude de Yale examine en grande partie l'état de l'environnement du Canada; c'est-à-dire le pourcentage notamment de l'environnement naturel et des ressources du Canada qui est toujours intact. Dans notre étude, et dans certaines autres, on examine au contraire les pressions qu'exercent les Canadiens sur l'environnement sous forme d'émissions de polluants et de la consommation de nos ressources naturelles. Nous croyons qu'il est beaucoup plus exact et crédible d'examiner les pressions que les Canadiens et les citoyens d'autres nations exercent sur leur pays pour évaluer la performance environnementale. Vous remarquerez que le rapport s'intitule *Une comparaison des progrès vers la durabilité*. Le gouvernement du Canada a énoncé l'objectif suivant: parvenir au développement durable au cours des prochaines années. Vous ne pouvez pas évaluer si les gens se dirigent bel et bien vers la durabilité simplement en analysant l'état de l'environnement ou de la nature de leur pays. Vous devez regarder la façon dont les citoyens vivent et consomment, de même que les émissions par habitant. Vous ne pouvez pas savoir si le mode de vie d'une société est durable ou non en regardant simplement le résultat obtenu. Vous devez examiner où nous nous dirigeons et à quel rythme, si nous régressons ou si nous avons atteint un point où nous vivons en harmonie avec les ressources disponibles.

Selon nous, il s'agit d'une proposition assez honnête. On utilise ce type de méthode pour élaborer l'ensemble de nos règles, de nos lois et de nos règlements environnementaux, de même que ceux de la plupart des pays de partout dans le monde. Par exemple, un règlement environnemental imposera une restriction ou une limite sur le niveau de consommation d'une ressource naturelle donnée ou sur la quantité d'émissions d'un polluant donné. Les règlements environnementaux ne sont pas conçus pour évaluer l'état de l'environnement; en d'autres mots, on accorde une certaine marge de manœuvre pour rejeter des polluants dans l'air, polluer ou consommer jusqu'à ce que l'environnement atteigne un certain niveau de dégradation. Ce n'est pas une façon efficace de régler la question des contrôles de l'environnement ou de déterminer si une société a adopté ou non un mode de vie durable.

Nous avons groupé ces indicateurs qui figurent à la page 6 en un ensemble de problèmes à régler ou d'objectifs à atteindre, que nous avons énoncés dans un autre rapport intitulé *La durabilité en une génération*, publié l'an dernier. De cette façon, nous sommes en mesure d'évaluer la performance du Canada dans chacune de ces catégories distinctes. Il y en a neuf. La première concerne le fait de générer une richesse véritable. En d'autres termes, on

employment rate do not necessarily measure; that is, the level of education of Canadians, the amount of time they have for their families, the length of vacations, the quality of life, the happiness of children, the health of Canadians and so on. The GNP or the consumer price index simply will not measure those.

At this point, though, there are no reliable measurements of those somewhat ethereal concepts. We are unable to determine where Canada is in relation to the other countries of the OECD in that regard.

The next category is improving efficiency, which is simply a matter of being able to obtain the same output with a lower level of inputs.

The third category is shifting to clean energy and has largely to do with using renewable energy.

The fourth category is reducing wastes and air pollution. This is largely tracking the types of emissions we are putting into our air, water and land.

The fifth category is self-evident: Conserving and protecting Canada's water. Incidentally, in relation to the OECD countries, Canada finishes second last in terms of per-capita water consumption.

Producing healthy food is another category, as is conserving and protecting Canadian nature. This includes keeping wild spaces wild and building sustainable cities. It is becoming more widely understood that cities are the engines of our economy, and in that regard the new deal for cities is certainly a step in the right direction in terms of building sustainable cities.

The final category is promoting global sustainability. In our report — and you will find these categories at page 6 — we have gone beyond a parochial view of sustainable development. We have gone beyond the domestic realm and are looking more stringently at what Canada is doing to promote sustainable development around the globe.

The key findings of our report are that Canada finished an unfortunate 28 out of 30 OECD countries. There is some good news. On 17 indicators, Canada is performing better now than in 1992, so there has been an improvement. Oddly enough, the rate of improvement has been slower than the OECD average rate. That is quite surprising because in 1992 Canada was at the back of the pack at twenty-eighth place. In 2002 we are in twenty-eighth place. One would think if one is at the back of the pack, over the course of a decade it would be easier to move up incrementally in relation to the other countries because of the amount of existing technology of which Canada can avail itself in

mesure des choses dans notre société que le PIB ou le taux d'emploi ne permet pas nécessairement de mesurer, soit le niveau de scolarité des Canadiens, le temps qu'ils consacrent à leur famille, la durée des vacances, la qualité de vie, la joie des enfants, la santé des Canadiens et ainsi de suite. Le PNB ou l'indice des prix à la consommation ne permet simplement pas de mesurer cela.

Toutefois, en ce moment, il n'existe aucune mesure fiable pour évaluer ces concepts quelque peu éthérés. Nous ne sommes pas capables de déterminer où se situe le Canada par rapport aux autres pays de l'OCDE à cet égard.

La catégorie suivante concerne l'amélioration de l'efficacité, c'est-à-dire qu'il faut simplement être en mesure d'obtenir le même résultat en consommant moins.

La troisième catégorie consiste à adopter l'énergie propre et suppose, en grande partie, l'utilisation d'une énergie renouvelable.

La quatrième catégorie comprend la réduction des déchets et de la pollution de l'air. De façon générale, il s'agit d'effectuer le suivi des types de polluants que nous rejetons dans notre air, dans notre eau et sur nos terres.

La cinquième catégorie va de soi: protéger et conserver l'eau du Canada. Au fait, par rapport aux pays de l'OCDE, le Canada s'est classé à l'avant-dernier rang en ce qui concerne la consommation d'eau par habitant.

La production d'aliments sains constitue une autre catégorie, tout comme la conservation et la protection de la nature canadienne. Cela comprend la préservation d'espaces naturels et la construction de villes durables. On comprend de plus en plus que les villes représentent le moteur de notre économie, et, à cet égard, le Nouveau pacte pour les villes constitue certainement un pas dans la bonne direction en vue de bâtir des villes durables.

La dernière catégorie est la promotion de la durabilité à l'échelle du globe. Dans notre rapport — et vous trouverez ces catégories à la page 6 — nous sommes allés au-delà d'une vision étroite du développement durable. Nous sommes allés au-delà du volet national et nous effectuons un examen plus rigoureux des activités menées par le Canada en vue de promouvoir le développement durable à l'échelle mondiale.

Dans notre rapport, nous constatons principalement que le Canada termine malheureusement au 28^e rang sur 30 pays de l'OCDE. Il y a quelques bonnes nouvelles. En ce qui concerne 17 indicateurs, le Canada a offert une meilleure performance qu'en 1992, alors il y a eu une amélioration. Ce qui est étrange, c'est que le taux d'amélioration a été plus lent que le taux moyen de l'OCDE. C'est assez étonnant parce que, en 1992, le Canada se trouvait en queue de peloton, au 28^e rang. En 2002, nous occupons toujours le 28^e rang. On pourrait penser que, si un pays se trouve en queue de peloton, il serait plus facile pour lui, au cours d'une décennie, de s'améliorer de façon

improving our environmental performance. This is technology that the leading countries obviously have been able to use and which is readily available to Canadians.

Second, there is a large element of low-hanging fruit; easy steps for us to take to move up a few notches quickly against the other countries when we are performing so poorly. For reasons I would be happy to discuss later, Canada has not moved up over the course of a decade.

On the other 11 indicators, Canada's performance has actually deteriorated in relation to where we were a decade ago and that leaves us with no improvement in our ranking vis-à-vis the other OECD countries.

In terms of some of the indicators — highlights or lowlights — with regard to energy consumption, Canada finished third last; greenhouse gas emissions, we finished 26 out of 30; sulphur oxides, we finished second last; we put on a good show in terms of recycling and municipal waste, where we finished ninth; pesticide use, we also put on a good show, eighth out of the 30 countries of the OECD. This is in part because the measurement is kilograms of pesticide per acre of arable land. Canada has obviously, being a large country, a tremendous amount of land, and while in theory it is all arable, only a small part is being farmed. On water consumption, as I noted, we finished second last and on protected areas we finished sixteenth.

In conclusion, Canada's performance was much worse than similarly situated OECD countries. Canada's position is not improving and our prescription for this problem is the establishment of a national sustainability act. Such an act would be an overarching framework with some substantive components to pull together all of Canada's disparate policies and regulations under a coherent, centralized policy. It is the type of measure that many of the countries that outperformed Canada on the environment and performed equal to Canada in terms of economics have implemented or are in the process of implementing. Some of the leading countries are the United Kingdom, which finished 10 places ahead of Canada, Sweden and Germany, which also finished ahead of Canada. That is the direction in which we believe Canada ought to be moving to try to bump up our performance.

progressive par rapport aux autres pays, surtout, dans le cas du Canada, en raison de la quantité de moyens technologiques existants dont le Canada peut se prévaloir pour améliorer sa performance environnementale. Ce sont des moyens technologiques que les pays en position de tête ont manifestement été en mesure d'utiliser, moyens qui sont déjà accessibles aux Canadiens.

De plus, il y a un grand nombre d'occasions faciles à saisir; il s'agit d'activités faciles à mener pour nous et qui nous permettront de gagner rapidement quelques rangs au moment où nous offrons une si piètre performance. Pour des raisons dont nous pourrions discuter plus tard, le Canada ne s'est pas amélioré au cours d'une décennie.

En ce qui concerne les 11 autres indicateurs, la performance du Canada s'est en fait détériorée, comparativement à la performance obtenue il y a une décennie, ce qui a fait en sorte que nous n'avons pas amélioré notre classement par rapport aux autres pays de l'OCDE.

En ce qui concerne certains indicateurs — les faits saillants ou moins saillants — à l'égard de la consommation d'énergie, le Canada s'est classé au 27^e rang; à l'égard des émissions de gaz à effet de serre, nous avons terminé au 26^e rang; quant aux oxydes de soufre, nous nous sommes classés à l'avant-dernier rang; nous avons fait bonne figure en ce qui concerne le recyclage des déchets municipaux, où nous avons terminé au 9^e rang; nous avons également fait bonne figure à l'égard de l'utilisation des pesticides, puisque nous nous sommes classés au 8^e rang sur les 30 pays de l'OCDE. Ce classement s'explique en partie en raison du fait qu'on effectue les mesures en kilogrammes de pesticide par acre de terre arable. Comme le Canada est un vaste pays, il contient manifestement une quantité exceptionnelle de terres, et, même si, en théorie, toutes ces terres sont arables, seulement une petite partie sert à l'agriculture. En ce qui concerne la consommation d'eau, comme je l'ai souligné, nous avons terminé à l'avant-dernier rang; quant aux aires protégées, nous avons terminé au 16^e rang.

En conclusion, le Canada a obtenu une performance bien pire que celle de pays de l'OCDE dont la situation est semblable. La position du Canada ne s'améliore pas, et nous proposons, pour régler ce problème, de créer une loi nationale sur la durabilité. Une telle loi représenterait un cadre englobant certains éléments de fond qui permettraient de rassembler toutes les politiques et tous les règlements disparates du Canada en vue de créer une politique cohérente et centralisée. C'est le genre de mesure que bon nombre des pays qui ont surclassé le Canada sur le plan de l'environnement et qui ont obtenu une note semblable à celle du Canada à l'égard de l'économie ont mise en place ou sont sur le point de mettre en place. Parmi les principaux pays, on trouve le Royaume-Uni, qui s'est classé dix rangs devant le Canada, de même que la Suisse et l'Allemagne, qui se sont également classés devant le Canada. C'est la direction que, selon nous, le Canada doit prendre pour tenter d'améliorer sa performance.

In that regard, the David Suzuki Foundation is working on a model national sustainability act that hopefully will set a benchmark for the Government of Canada and should be available in January of 2006.

The Chairman: Thank you, Mr. Sadik. I hope that when you are writing that proposed legislation you will look at some of the things that this committee addressed in its recommendations to the government with respect to sustainability.

Mr. Sadik: You are including the Kyoto report, the wonderful report you released.

The Chairman: Yes, all that.

Senator Cochrane: In this report — and I am looking at this comprehensive bulletin that goes with it — to be fair, I think you do highlight indicators that may not present a truly accurate picture. I am thinking here, for example, of the table entitled: "Change in proportion of population with sewage treatment 1992 to 2002." While Canada's increase of 14 per cent seems humble compared to the OECD average of 119 per cent, you explain that Canada's increase is relatively low because a substantial portion of the population already had municipal sewage treatment.

I am by no means suggesting that we should be proud of Canada's performance on sewage treatment. In my own capital city, raw sewage is pumped directly into the harbour — I am not very proud of that, either. However, often when presented with rankings like this, critics warn us that our poor showing is not accurate and can be chalked up to comparing apples and oranges. Given the example that I cited — and I am sure you know the others better than I — what would you say to defend this report against that criticism?

Mr. Sadik: Canada's sewage ranking is 14 of 28 and receives a score of 73 per cent. We are 73 per cent of the way to where the leading country is at 100 per cent. In this report, Canada does not actually do too badly.

The larger issue, though, that you raise is that it looks in some instances as if we are comparing apples and oranges or that Canada is getting a raw deal in terms of an individual ranking here and there. That is a function of virtually any type of methodology when you try to aggregate a lot of different statistics, data or indicators to get one score.

There are, without a doubt, unique situations in each country. Frankly, some of the comparisons might be an apples-and-oranges situation for Canada. However, the same applies to every other country in the OECD ranking. Every country has its unique situation that makes comparing its performance to the other 29 countries of the OECD something

À cet égard, la Fondation David Suzuki élabore actuellement un modèle de loi nationale sur la durabilité qui, nous l'espérons, servira de point de repère pour le gouvernement du Canada et qui devrait être disponible en janvier 2006.

Le président: Merci, monsieur Sadik. J'espère que, au moment où vous rédigerez cette loi proposée, vous tiendrez compte de certains des éléments que notre comité énonce dans ses recommandations au gouvernement en ce qui concerne la durabilité.

M. Sadik: Vous parlez notamment du rapport sur Kyoto, le magnifique rapport que vous avez publié.

Le président: Oui, je parle de tout cela.

Le sénateur Cochrane: Dans ce rapport — et je regarde le bulletin détaillé qui l'accompagne — pour être honnête, je crois que vous mettez l'accent sur des indicateurs qui ne présentent peut-être pas une vue d'ensemble vraiment exacte. Je pense entre autres au tableau intitulé « Variation en proportion de la population desservie par un traitement des eaux usées entre 1992 et 2002 ». Même si l'augmentation de 14 p. 100 du Canada semble modeste comparativement à la moyenne de 119 p. 100 de l'OCDE, vous expliquez que l'augmentation du Canada est relativement faible puisqu'une portion substantielle de la population était déjà desservie par un système de traitement des eaux usées.

En aucune façon, je ne laisse croire que nous devrions être fiers de la performance du Canada à l'égard du traitement des eaux usées. Dans ma propre ville, les eaux d'égout brutes sont directement pompées dans la zone portuaire — je n'en suis pas très fière. Toutefois, même lorsqu'on présente des classements comme celui-ci, des critiques nous avertissent du fait que notre piètre performance n'est pas exacte et que cela pourrait se résumer à comparer des pommes et des oranges. Compte tenu de l'exemple que j'ai cité — et je suis certaine que vous connaissez les autres mieux que moi — que diriez-vous pour défendre ce rapport contre cette critique?

M. Sadik: En ce qui concerne le traitement des eaux usées, le Canada se classe au 14^e rang sur 28; il a obtenu une note de 73 p. 100. Nous avons accompli 73 p. 100 de ce qu'il fallait faire en vue de joindre le premier pays, qui en a accompli 100 p. 100. Dans ce rapport, le Canada s'en tire en fait plutôt bien.

Toutefois, vous avez soulevé un plus grave problème, comme si, dans certains cas, nous comparions des pommes et des oranges ou que le Canada recevait un traitement injuste en ce qui concerne, ici et là, un classement individuel. Pratiquement tout type de méthode présente une telle caractéristique au moment où vous tentez de réunir beaucoup de statistiques, de données ou d'indicateurs différents pour obtenir le pointage d'un pays.

Sans aucun doute, il existe des situations uniques dans chaque pays. Pour être honnête, certaines des comparaisons pourraient se résumer à une comparaison entre des pommes et des oranges pour le Canada. Toutefois, la même situation s'applique à tous les autres pays faisant partie du classement de l'OCDE. Chaque pays présente une situation unique qui, si on compare sa performance à

of an apples-and-oranges comparison. Each country will have one, two, three or maybe four examples of that. All of those minor negativities equal out in the overall comparison. I cannot think of a country that does not have that type of bias against it in a circumstance or two, but we are confident that in the end, all of the small biases that each country is burdened with come out in the wash and leave, overall, a balanced and accurate view of where the countries stand vis-à-vis each other.

Senator Cochrane: If Canadians were to read this report — and some will, I am sure — what message do you think they would carry away?

Mr. Sadik: We hope the message that Canadians get is that we are not doing well. Looking at others, we see it is possible to do better. We hope this will spur Canadians to contact their MP or senator, the Government of Canada, and say, “Canadians like to do well, be it in hockey or aerospace or music, you name it, and we should be doing better on our environment; it is possible.”

Senator Cochrane: Have you had any response from the public yet?

Mr. Sadik: As is usually the case nowadays, we put all our reports on the Web. The last time I checked, we had had over 40,000 downloads of this report in the English version and about 25,000 downloads of the French version.

Senator Cochrane: What are they saying?

Mr. Sadik: People are downloading, which means they are reading the report. This cannot all be MPs and bureaucrats because there are not — well.

The Chairman: Damn near.

Mr. Sadik: The high proportion of French-language downloads we believe has to do with Belgium, which finished twenty-ninth out of thirty. We got a lot of calls from the Belgian media. They were very upset to be slumming it with the North Americans. They are a hoity-toity European country. It made front-page, below-the-fold news that Belgium’s environmental performance is down there with the U.S. and Canada’s. It is getting the attention of some people, including a fair number in Canada.

Senator Cochrane: I would like to talk a little about water consumption. It never ceases to amaze me that in this country we use drinking water for everything, even flushing toilets and washing our cars. Your report says that Canadians consume more than double the amount of water that other OECD countries do. Do you know why that is?

celle des 29 autres pays de l’OCDE, revient en quelque sorte à comparer des pommes et des oranges. Pour chaque pays, il y aura un, deux, trois ou peut-être quatre exemples de cette situation. Tous ces petits aspects négatifs s’annulent dans le cadre de la comparaison générale. Je n’arrive pas à trouver un pays qui ne subit pas cette distorsion à l’égard de un ou deux indicateurs, mais nous croyons fermement que, au bout du compte, tous les petits gauchissements qui affectent chaque pays s’effaceront pour ne laisser, à la fin, qu’un portrait équilibré et exact des pays, comparativement à tous les autres.

Le sénateur Cochrane: Si les Canadiens lisaient ce rapport — et je suis certaine que quelques-uns d’entre eux le feront — quel message, croyez-vous, en tireront-ils?

M. Sadik: Nous espérons que les Canadiens comprennent que nous éprouvons des difficultés. En observant les autres pays, nous constatons qu’il est possible de faire mieux. Nous espérons que cela encouragera les Canadiens à communiquer avec leur député ou leur sénateur, avec le gouvernement du Canada, pour lui dire: « Les Canadiens aiment offrir un bon rendement, que ce soit au hockey ou dans le domaine aérospatial ou musical. Dieu sait quoi, et nous devrions faire mieux sur le plan environnemental; c’est possible. »

Le sénateur Cochrane: Avez-vous reçu des commentaires du public jusqu’à maintenant?

M. Sadik: Comme c’est normalement le cas de nos jours, nous avons affiché tous nos rapports sur le Web. La dernière fois que j’ai vérifié, il y avait eu plus de 40 000 téléchargements de ce rapport en anglais et environ 25 000 téléchargements de la version française.

Le sénateur Cochrane: Que disent-ils?

M. Sadik: Les gens téléchargent le rapport, ce qui signifie qu’ils le lisent. Ce ne peut pas être tous des députés et des bureaucrates, car il n’y en a pas — bien.

Le président: Pratiquement.

M. Sadik: Nous croyons que la proportion élevée de téléchargements en français est due au fait que la Belgique s’est classée au 29^e rang sur 30 pays. Nous avons reçu beaucoup d’appels de la part des représentants des médias belges. Ils étaient très contrariés de se trouver en compagnie de pays nord-américains. C’est un pays européen prétentieux. La performance environnementale de la Belgique, qui arrive aux derniers rangs, en compagnie des États-Unis et du Canada, a fait la première page, quoique pas la manchette. Cela attire l’attention de certaines personnes, ce qui comprend un nombre assez important d’entre eux au Canada.

Le sénateur Cochrane: J’aimerais parler un peu de la consommation d’eau. Je n’ai jamais cessé de m’étonner du fait que, au Canada, nous utilisons l’eau potable pour tout, même pour tirer la chasse d’eau et laver nos voitures. Votre rapport énonce que les Canadiens consomment plus du double de la quantité d’eau qu’utilisent les autres pays de l’OCDE. Savez-vous pourquoi?

Mr. Sadik: I think it is because we have so much of it, and therefore some jurisdictions give water away too cheaply. Many municipalities not only do not charge for water, they do not even meter it. When something is on tap, in that sense, people will not use it wisely. That gets us into difficulty. We have seen the water difficulties in Kashechewan, Walkerton and North Battleford. We have seen the cyclical droughts in certain farming regions due to overuse, in part, as well as climatic conditions. It is similar to the situation in Venezuela you may read have about in the paper recently, where gasoline costs three or four cents a litre. When something is under-priced like that so it is not reflective of the true value of the resource, people will squander it and waste it.

Our solution to that is to price water to accurately reflect the real value of this precious resource in Canada and around the world. That does not mean making water prohibitively expensive, particularly for low-income people, but even a nominal price, in those instances where there is no charge and it is not metered, will make people think twice. If something has a value attached to it, people will use it more carefully.

Senator Cochrane: We should be looking to the Danish. They are using new recycling technology.

Mr. Sadik: If you call smaller toilet tanks new technology, yes, they are using new technology. If you call extremely miserly heads on your taps in terms of how much water comes out new technology, then yes. They are using very simple technological measures such as that.

Senator Cochrane: You mentioned two ideas. Are there any others?

Mr. Sadik: Pricing. Water costs more there so people are more careful. There is less of a culture of washing your car in the summer every week, taking it through a car wash, that kind of thing. Countries like that are on the cutting edge of what is called "grey water use," of which we are beginning to see a little in Canada. For example, why not use water to flush your toilet that had been through the shower once? If anything, the residual soap will clean your toilet bowl. There is no downside to it.

Senator Cochrane: We see Canada is significantly higher than the OECD average on energy intensity. We are more than twice as high as Ireland and Italy. I would like to hear your thoughts on how we can go about lowering this. What areas offer the greatest potential for improvement? Are there lessons we can learn from Ireland and Italy?

Mr. Sadik: In fairness to Canada, a component of our high energy consumption and level of energy intensity is the fact that we are a northern country, we are a large country in terms of

M. Sadik: Je crois que c'est parce que nous en avons tellement et que, par conséquent, certaines administrations offrent l'eau à un prix beaucoup trop bon marché. Bon nombre de municipalités non seulement n'imposent pas de frais pour l'eau, mais elles ne mesurent même pas la quantité d'eau consommée. En ce sens, lorsque quelque chose est facilement accessible, les gens ne l'utilisent pas sagement. Cela crée des difficultés pour nous. Nous avons vu les problèmes liés à l'eau qui sont survenus à Kashechewan, à Walkerton et à North Battleford. Nous avons vu les sécheresses cycliques dans certaines régions agricoles causées, en partie, par la surconsommation, de même que par les conditions climatiques. Cela ressemble à la situation vécue au Venezuela, où l'essence coûte trois ou quatre cents le litre; vous avez peut-être lu récemment cette histoire dans les journaux. Lorsqu'un bien est sous-évalué comme celui-là et que le prix ne correspond pas à la valeur réelle de la ressource, les gens le gaspillent.

Selon nous, la solution consisterait à fixer un prix pour l'eau en vue de tenir compte de façon exacte de la valeur réelle de cette précieuse ressource au Canada et partout dans le monde. Cela ne veut pas dire qu'il faut imposer un coût prohibitif à l'eau, surtout en ce qui concerne les personnes à faible revenu, mais un prix nominal, même si on n'impose aucuns frais et que l'eau n'est pas comptée, fera réfléchir les gens. Si on attache une valeur à un bien, les gens y feront beaucoup plus attention.

Le sénateur Cochrane: Nous devrions observer les Danois. Ils utilisent actuellement une nouvelle technologie de recyclage.

M. Sadik: Si vous qualifiez de réservoirs de toilette plus petits de nouvelle technologie, oui, ils ont recours à une nouvelle technologie. Si vous dites que l'installation de régulateurs de débit d'eau sur vos robinets constitue une nouvelle technologie, alors oui. Ils utilisent des mesures technologiques très simples comme celles-là.

Le sénateur Cochrane: Vous avez mentionné deux idées. Y en a-t-il d'autres?

M. Sadik: Le prix. L'eau coûte plus cher là-bas qu'ici, alors les gens font davantage attention. Ils n'ont pas l'habitude de laver leur voiture chaque semaine au cours de l'été, d'aller dans un lave-auto, de faire ce genre de choses. Des pays comme celui-là sont à l'avant-garde en ce qui concerne ce qu'on appelle l'« utilisation des eaux ménagères », ce que nous commençons à faire au Canada. Par exemple, pourquoi n'utilise-t-on pas l'eau de la douche pour tirer la chasse d'eau. Le résidu de savon pourrait même nettoyer la cuve des toilettes. Il n'y a aucun inconvénient.

Le sénateur Cochrane: Nous constatons que l'intensité énergétique du Canada est beaucoup plus élevée que la moyenne des autres pays de l'OCDE. Notre intensité énergétique est deux fois plus importante que celle de l'Irlande et de l'Italie. J'aimerais entendre vos commentaires sur la façon dont nous pouvons la diminuer. Quels secteurs offrent le plus grand potentiel d'amélioration? Pouvons-nous tirer des leçons de la situation en Irlande et en Italie?

M. Sadik: En toute honnêteté, au Canada, notre consommation d'énergie et notre degré d'intensité énergétique élevés sont en partie causés par le fait que nous sommes situés

geography, and we are also an incredible net producer of energy, fossil fuel in particular. That does a number of things. First, it keeps energy prices at the consumer level relatively low compared with places such as Japan, Ireland, South Korea and Europe. It also means we will use more to visit family and friends.

Norway is a decent example of a northern country that is as cold or colder than a good deal of Canada and has considerably lower energy consumption and energy intensity. Norway, by the same token, is an enormous net energy producer. It is one of the top five oil producers on the planet, yet somehow they have managed to use less and use it less intensely. That has to do with responsible government and the implementation of responsible environmental and economic policies. Norway has made the energy that they are producing more expensive than it is here in Canada. That has done two things. It has encouraged people to use less of it, and it has provided an enormous source of revenue for the government. Norway is something of a European version of Alberta, except they are collecting a lot more money per barrel of oil for the citizens of Norway. That has allowed Norway to enjoy an extremely high quality of life compared with most other countries of Europe or North America.

The more southern countries with lower energy consumption and intensity are doing that in part because they are smaller and warmer, though that means they need air conditioning, but also because they are using more pricing mechanisms and energy efficiency technology than we are in Canada.

Senator Milne: Mr. Sadik, this report is very interesting. It is in the nature of a wakeup call. On many of these indicators, if you made some adjustment in the analysis for climate and geography, Canada would be doing much better. You cannot tell me that size and climate are just minor factors. In Canada, they are major factors. If I wish to visit my daughter by car, I must drive 3,000 kilometres. This is not a minor factor that will average out between countries. Canada is larger than many of these countries put together and with a much smaller population.

You say that we are ranked twenty-sixth for species at risk, but eighth in the proportion of our species that are at risk. Some of these things do not add up. I congratulate you on the report, but I think it is biased against us.

Mr. Sadik: It is biased here and there in the way that it is biased against every other country that we report on. Every country has its unique characteristics. Australia, for example, has a hot climate for most of the year; they must have air conditioning and

dans le Nord, que notre pays est vaste et que nous sommes également un incroyable producteur net d'énergie, de combustibles fossiles en particulier. Cela entraîne plusieurs choses. Tout d'abord, pour les consommateurs, les prix de l'énergie sont toujours assez bas, comparativement à des endroits comme le Japon, l'Irlande, la Corée du Sud et l'Europe. Cela signifie également que nous utiliserons davantage de carburants pour visiter notre famille et nos amis.

La Norvège est un exemple décent d'un pays nordique qui est aussi froid, voire plus froid, qu'une bonne partie du Canada et qui présente une consommation et une intensité énergétiques considérablement plus faibles. De même, la Norvège est un énorme producteur net d'énergie. Il s'agit de l'un des cinq plus importants producteurs pétroliers de la planète, mais, d'une façon ou d'une autre, ce pays a réussi à consommer moins d'énergie et en à consommer de façon moins intensive. Cela est dû à un gouvernement responsable et à la mise en œuvre de politiques environnementales et économiques responsables. La Norvège a augmenté la valeur de l'énergie qu'elle produit, comparativement au Canada. Cette situation a entraîné deux choses: elle a encouragé les gens à consommer moins d'énergie et elle a permis au gouvernement d'avoir une importante source de revenus. La Norvège est en quelque sorte une version européenne de l'Alberta, sauf que le pays réalise beaucoup plus de gains par baril de pétrole pour les citoyens de la Norvège que l'Alberta. Cela a permis à ses citoyens d'avoir une excellente qualité de vie, comparativement à la plupart des citoyens d'autres pays de l'Europe ou d'Amérique du Nord.

Les pays plus au sud affichent une faible consommation et intensité énergétiques en partie parce qu'ils sont plus petits et plus chauds que le Canada, ce qui signifie toutefois qu'ils ont besoin d'air climatisé, mais également parce qu'ils ont recours à davantage de mécanismes d'établissement des prix et à une technologie axée sur l'efficacité énergétique qu'au Canada.

Le sénateur Milne: Monsieur Sadik, ce rapport est très intéressant. Il nous fait prendre conscience de la réalité. Pour bon nombre de ces indicateurs, si vous apportez quelques modifications à l'égard de l'analyse du climat et de la géographie, le Canada obtiendrait une bien meilleure note. Vous ne pouvez pas me dire que la superficie et le climat ne représentent que des facteurs mineurs. Au Canada, ils constituent des facteurs importants. Si je souhaite rendre visite à ma fille en voiture, je dois parcourir 3 000 km. Ce n'est pas un facteur mineur qui s'annulera entre les pays. Le Canada est plus vaste que bon nombre de ces pays réunis et possède une bien plus petite population.

Vous dites que nous nous classons au 26^e rang en ce qui concerne les espèces en péril, mais au huitième rang quant à la proportion de nos espèces qui sont en péril. Cela ne correspond pas. Je vous félicite d'avoir préparé le rapport, mais je crois qu'il y a une partialité contre nous.

M. Sadik: Il y a une partialité à certains endroits, mais elle s'applique à tous les autres pays du rapport. Chaque pays possède ses caractéristiques uniques. L'Australie, par exemple, bénéficie d'un climat chaud pendant une bonne partie de l'année; il faut

that takes energy, yet they perform better than we do. Norway does not have our distances, but it does have colder temperatures than the vast majority of Canada; yet they are able to heat their homes much more efficiently than we are.

Senator Milne: Not too many people live up in those northern stretches of Norway; most live down where it is warmer than Canada.

Mr. Sadik: Do they?

Senator Milne: Yes, and Oslo is a great deal warmer than Ottawa.

Mr. Sadik: I have not been there, and perhaps you have. That is fair enough.

Certainly the energy indicators will be conditioned to a large extent by our size, climate, and the fact that we are a net producer of fossil fuel.

Senator Milne: They are also influenced by the fact that we have probably one of the fastest expanding populations in the world, so the per-capita use of energy has gone up by 6 per cent, but the total usage has gone up by 17-some-odd per cent. That is also a factor of the increasing population of the country.

Mr. Sadik: Since we are always looking at these numbers on a per-capita basis, growth in population does not really matter.

We have also seen over the course of a decade that we have not improved. We may be high consumers and high emitters in part because of factors such as size and climate, but that does not mean we cannot improve faster, or at least on the basis of the OECD average, while we are consuming at a rate that our conditions, to a certain extent, compel us to.

The type of conditions you mentioned will be a factor in energy. Water consumption has nothing to do with our size or climate, nor does use of sulphur dioxides, VOCs, ozone-depleting substances, nuclear waste, sewage treatment or municipal waste.

Senator Milne: We are not that bad on municipal waste, are we?

Mr. Sadik: On recycling we are pretty fantastic for Canada; I think it is one of our highest scores, ninth of 30.

Senator Milne: Fertilizer use is way up there, too.

avoir l'air climatisé, et cela prend de l'énergie, mais ce pays obtient tout de même une meilleure note que nous. La Norvège n'est pas aussi vaste que le Canada, mais les températures sont plus froides que dans la majeure partie de notre pays; les Norvégiens sont tout de même en mesure de chauffer leur maison de façon beaucoup plus efficiente que nous.

Le sénateur Milne: Il n'y a pas beaucoup de gens qui vivent dans les régions du nord de la Norvège; la plupart d'entre eux habitent là où il fait plus chaud qu'au Canada.

M. Sadik: Vraiment?

Le sénateur Milne: Oui, et à Oslo, il fait beaucoup plus chaud qu'à Ottawa.

M. Sadik: Je n'y suis jamais allé, et peut-être que vous vous y êtes déjà rendue. Cela se peut.

En grande partie, notre superficie, notre climat et le fait que nous soyons un producteur net de combustibles fossiles auront certainement des répercussions sur les indicateurs relatifs à l'énergie.

Le sénateur Milne: Le fait que nous ayons probablement l'une des populations qui croissent le plus rapidement au monde, de sorte que la consommation d'énergie par habitant a augmenté de 6 p. 100, mais que la consommation totale a crû de quelque 17 p. 100, a également influé sur ces indicateurs. C'est également un facteur lié à la population croissante du pays.

M. Sadik: Comme nous analysons toujours ces chiffres par habitant, la croissance de la population n'a pas vraiment d'importance.

Nous avons également constaté que, au cours d'une décennie, nous ne nous sommes pas améliorés. Nous sommes peut-être de grands consommateurs et émetteurs de polluants en partie en raison de facteurs tels que la superficie et le climat, mais cela ne veut pas dire que nous ne pouvons pas nous améliorer plus rapidement, ou au moins améliorer notre rendement par rapport à la moyenne des pays de l'OCDE, même si nous consommons l'énergie à un rythme imposé, dans une certaine mesure, par notre situation.

Le type de conditions que vous avez mentionnées représenteront un facteur lié à la consommation d'énergie. La consommation d'eau n'a rien à voir avec notre superficie ou notre climat, pas plus que notre utilisation de dioxyde de soufre, de COV, de substances menaçant l'ozone, de déchets nucléaires, de systèmes de traitement des eaux usées ou de déchets urbains.

Le sénateur Milne: Nous nous en sortons plutôt bien en ce qui concerne les déchets urbains, n'est-ce pas?

M. Sadik: Au Canada, nous avons obtenu un rendement assez extraordinaire à l'égard du recyclage; je crois qu'il s'agit de l'une de nos meilleures notes, neuvième rang sur 30 pays.

Le sénateur Milne: Il a aussi reçu une bonne note pour l'utilisation d'engrais.

Mr. Sadik: We are doing well. Here is the flip side of that bias that Senator Cochrane was talking about. Korea and Japan farm almost all of their arable land and they use pesticides. They score relatively poorly because they are using every inch of land on which they can grow something.

On the other hand, in Canada we are using only a small percentage of our total land on which we could conceivably grow crops, yet we are measuring pesticide use on the basis of all the available land.

Senator Milne: That is true for pesticide use, but I was talking about fertilizer. This is all per capita, anyway.

Mr. Sadik: No, that is on the basis of arable land, pesticides and fertilizer. You will find them quickly on the chart on page 6. You will see under "Produce Healthy Food," two-thirds of the way down, it is pesticide use, kilograms per kilometre, not actual farm land but arable land. The Japanese and Koreans could say they are getting a bad deal because they are so tiny they have to farm every inch of their land.

Senator Milne: Fertilizer use is so low because Canadian farmers are remarkably efficient in buying as little as possible.

Mr. Sadik: Why not, you save money that way, right? That is the kind of factor one would think would apply to most of these use-based indicators. It costs money for us to use this much oil and gas.

[Translation]

Senator Tardif: Mr. Sadik, you stated that one of the global objectives identified is sustainable development. I have to wonder how a society like ours can compete with rapid economic and industrial growth in countries such as India and China.

How do all of the policies that you would like to see in place in Canada play out on the world scene, in light of what is happening today in India and China? How can Canada move forward with an eye to sustainable development? What role can Canada play globally?

[English]

Mr. Sadik: There is a dearth of indicators to measure how Canada is doing in terms of sustainable development globally. We have been able to rely on the ODA, the amount of money transferred as a percentage of GNP to aid to other countries. However, we are looking to expand that set of indicators to include some that are more accurate barometers of what Canada is doing on the global stage in terms of sustainable development.

M. Sadik: Nous faisons bonne figure. C'est l'envers de cette partialité dont parlait le sénateur Cochrane. Les Coréens et les Japonais cultivent pratiquement toutes leurs terres arables et ils utilisent des pesticides. Ils n'ont pas obtenu une très bonne note, car ils utilisent chaque centimètre de terre sur laquelle ils peuvent cultiver quelque chose.

Par contre, au Canada, nous n'utilisons qu'un faible pourcentage de toutes les terres que nous pourrions cultiver en théorie, mais nous mesurons l'utilisation de pesticides en fonction de toutes les terres disponibles.

Le sénateur Milne: C'est vrai pour l'utilisation de pesticides, mais je parlais de l'engrais. De toute façon, on mesure tout par habitant.

M. Sadik: Non, on effectue les calculs en fonction des terres arables, des pesticides et de l'engrais. Vous les trouverez rapidement dans le tableau de la page 6. Vous constaterez que, sous la rubrique « Produire des aliments sains », aux deux tiers du tableau, il s'agit de l'utilisation des pesticides, en kilogrammes par kilomètre, non pas de terre agricole, mais de terre arable. Les Japonais et les Coréens pourraient dire qu'ils reçoivent un traitement injuste puisque, en raison de la petite superficie de leur pays, ils doivent cultiver chaque centimètre de terre.

Le sénateur Milne: L'utilisation d'engrais est si faible, car les agriculteurs canadiens font preuve d'une efficacité remarquable en achetant le moins possible.

M. Sadik: Pourquoi pas, vous économisez de l'argent de cette façon, n'est-ce pas? C'est le genre de facteur qui, on pourrait croire, s'appliquerait à la plupart de ces indicateurs axés sur l'utilisation. Nous devons payer pour utiliser une telle quantité de pétrole et de gaz naturel.

[Français]

Le sénateur Tardif: Monsieur Sadik, vous avez indiqué qu'un des buts identifiés, sur le plan global, est le développement durable. Je me demande comment une société comme la nôtre peut faire face à l'expansion très rapide des pays comme l'Inde et la Chine sur les plans économique et industriel?

Comment toutes les politiques identifiées que vous souhaitez pour le Canada se jouent, sur le plan global, lorsqu'on considère ce qui se passe présentement en Inde et en Chine? Comment le Canada peut-il se développer par rapport au développement durable? Quel rôle le Canada peut jouer sur la scène mondiale?

[Traduction]

M. Sadik: Il y a peu d'indicateurs pour mesurer le rendement du Canada au chapitre du développement durable à l'échelle mondiale. Nous avons pu nous fier à l'aide publique au développement, montant d'argent transféré représentant un pourcentage du PNB en vue d'aider les autres pays. Toutefois, nous cherchons à accroître le nombre d'indicateurs pour y intégrer certains paramètres plus exacts servant à connaître la situation du Canada à l'échelle mondiale au chapitre du développement durable.

On the basis of information that we have all seen in the newspapers, we know that the economies you referred to, such as India and China, are expanding at an incredible rate. Unfortunately, that expansion is happening in an unsustainable way because of issues of local poverty, resources at their disposal and, to some extent, a lack of democracy, where those governments are able to contaminate the environment in which their citizens have to live without serious repercussions at the ballot box.

In connection with those countries, and there are a fair number of them around the globe, we can encourage technology transfer. The Government of Canada can encourage Canadian companies and enable the private sector to sell energy-efficient or renewable-energy technologies to those emerging-economy countries. That is a win-win situation. I do not know how many "wins" there are there.

It is good for the Canadian private sector in terms of sales. It is good for the recipient country in terms of their environment. It is good for Canada in terms of the environment as well, because some of these environmental problems, such as climate change, are global problems. The coal that is being burned in China is causing climate change that is impacting the Canadian North as we speak. That is one of the obvious examples.

Canada can also take a more aggressive stance on sustainable development domestically, the type of thing this committee in some of its reports has found is lacking. If we perform more aggressively on sustainable development, it allows us to speak with more authority at the international fora such as COP 11, the UN climate change conference that will begin in Montreal late next week and continue for the following two.

Given Canada's poor performance on reducing our greenhouse gas emissions below 1990 levels, it is not for Canada to lecture China or India, or even set an example to these and other developing countries. The emissions of such a prosperous country as ours, with a high standard of living, are runaway.

[Translation]

Senator Tardif: With Project Green, has the Canadian government set the country on the road to sustainable development?

[English]

Mr. Sadik: No. Right now there are a number of programs and one is called Project Green. It is billed as a comprehensive environmental policy, but at this point it is simply a climate change policy.

En se fondant sur des renseignements que nous avons vus dans les journaux, nous savons que les économies dont vous avez parlé, comme l'Inde et la Chine, croissent à un rythme effréné. Malheureusement, cette croissance est non durable en raison de problèmes comme la pauvreté locale, les ressources à leur disposition et, dans une certaine mesure, de l'absence de démocratie, puisque ces gouvernements peuvent contaminer l'environnement dans lequel leurs citoyens doivent vivre sans que leur popularité s'en ressentent.

En ce qui concerne ces pays, et il y en a un nombre assez important dans le monde, nous pouvons encourager le transfert de technologie. Le gouvernement du Canada peut encourager les entreprises canadiennes à vendre des technologies à haut rendement énergétique ou des technologies d'énergies renouvelables à ces pays dont l'économie est émergente et permettre au secteur privé de le faire. C'est une situation favorable pour toutes les parties. Toutefois, je ne sais pas combien il y a de parties.

C'est bon pour les ventes du secteur privé canadien. C'est très bon pour l'environnement du pays bénéficiaire. C'est aussi bon pour l'environnement du Canada, car certains des problèmes environnementaux, comme le changement climatique, sont en fait des problèmes mondiaux. Le charbon que l'on brûle en Chine entraîne un changement climatique qui a des répercussions sur le Nord canadien au moment où on se parle. C'est l'un des exemples évidents.

Le Canada peut également adopter une approche beaucoup plus dynamique à l'égard du développement durable à l'échelle nationale, le genre de chose qui, selon votre comité, dans certains de ses rapports, faisait défaut. Si nous agissons de façon plus dynamique à l'égard du développement durable, cela nous permettra d'avoir plus de pouvoir dans le cadre de forums internationaux, comme la conférence des parties 11, la conférence sur le changement climatique des Nations Unies, qui commencera à la fin de la semaine prochaine à Montréal et se poursuivra pendant les deux semaines suivantes.

Compte tenu de la piètre performance du Canada en vue de réduire ses émissions de gaz à effet de serre sous les niveaux de 1990, le Canada n'a aucune leçon à donner à la Chine et à l'Inde; il ne donne même pas l'exemple à ces pays et à d'autres pays en développement. Les émissions d'un pays prospère comme le nôtre, où le niveau de vie est élevé, échappent à tout contrôle.

[Français]

Le sénateur Tardif: Le Projet vert du gouvernement canadien met-il le pays sur la voie du développement durable?

[Traduction]

M. Sadik: Non. À l'heure actuelle, il existe plusieurs programmes, dont l'un s'intitule le Projet vert. On le présente comme une politique environnementale détaillée, mais, à l'heure actuelle, il s'agit simplement d'une politique sur le changement climatique.

The David Suzuki Foundation, as well as a host of environmental and other organizations around the country, including even the business sector, has stated that the climate change plan for Canada released in April of this year is woefully inadequate to achieve the targets we will have to achieve under Kyoto.

[Translation]

Senator Tardif: What are the main reasons for this? Is only one potential component affected? Is that the plan's principal shortcoming?

[English]

Mr. Sadik: The main reason the climate plan is failing, and I think this committee properly addressed it in its report as well, is that there is a disconnection between those who are emitting greenhouse gases domestically and those charged with the responsibility for reducing emissions in this country.

Large final emitters, that is, industry, electricity generators, et cetera, are responsible for upwards of 50 per cent of our emissions, yet they are charged with a tiny proportion of that in terms of reduction.

A lot of the burden is placed on Canadian citizens, in proportion to their emissions. There is also a lot of tricky and nebulous purchasing of emission credits around the globe that enables us to continue, in theory, emitting as we have been.

In terms of the larger environmental picture, the David Suzuki Foundation, many government committees, environmental organizations and others across this country who look at these issues think Canada is failing environmentally, is finishing 28 out of 30, because we lack a coherent environmental policy.

There are too many disjointed, silo-based type environmental policies at the various levels federally, let alone across the country. Too many people are running off in too many different directions. A lot of money, energy and intellectual capital is being expended, but not in a coherent, effective manner. That is fixable. The money is there. The people are there. The resources are there. However, the overall plan is simply not there now.

[Translation]

Senator Tardif: Since the environment and natural resources are largely areas under provincial jurisdiction, could that explain in part the problems encountered in setting up a national plan?

La Fondation David Suzuki, de même qu'une foule d'organismes environnementaux et d'autres organismes de partout au pays, ce qui comprend même le milieu des affaires, a énoncé que le Plan du Canada sur les changements climatiques, publié en avril dernier, est totalement inadéquat pour atteindre les objectifs prévus dans le cadre du Protocole de Kyoto.

[Français]

Le sénateur Tardif: Quelles en sont les principales raisons? Cela ne touche-t-il qu'un élément en particulier? Est-ce la principale lacune du plan?

[Traduction]

M. Sadik: La principale raison qui explique l'échec du plan sur les changements climatiques, et je crois que votre comité aborde la question de façon adéquate dans son rapport, c'est qu'il n'existe aucun lien entre les émetteurs de gaz à effet de serre à l'échelle nationale et les responsables de la réduction de ces émissions au pays.

Les grands émetteurs finaux, c'est-à-dire l'industrie, les producteurs d'électricité, etc., sont responsables de près de 50 p. 100 de nos émissions, mais ils ne sont responsables que d'une infime partie de la réduction de ces émissions.

Les citoyens canadiens portent un lourd fardeau, qui n'est pas proportionnel à leurs émissions. Il y a aussi beaucoup de situations trompeuses et nébuleuses liées à l'achat de crédits de droits d'émission partout dans le monde qui nous permettent de continuer, en théorie, d'émettre la même quantité de polluants qu'avant.

En ce qui concerne la situation environnementale globale, la Fondation David Suzuki, bon nombre de comités gouvernementaux, d'organismes environnementaux et d'autres organismes de partout au pays, qui examinent ces questions, croient que le Canada n'obtient pas une bonne performance environnementale, termine au 28^e rang sur 30 pays, puisque nous n'avons pas de politique environnementale cohérente.

Il existe un trop grand nombre de politiques environnementales verticales incohérentes à l'échelle fédérale, à plus forte raison à l'échelle nationale. Beaucoup trop de personnes se dirigent dans un trop grand nombre de directions différentes. On dépense beaucoup d'argent, d'énergie et de capital intellectuel, mais pas de façon cohérente et efficace. On peut régler cette question. L'argent, les personnes et les ressources sont là. Toutefois, il n'y a tout simplement pas de plan général en place à l'heure actuelle.

[Français]

Le sénateur Tardif: Étant donné que l'environnement et les ressources naturelles dépendent en grande partie des gouvernements provinciaux, cela pourrait-il expliquer une partie des problèmes rencontrés pour mettre sur pied un plan national?

[English]

Mr. Sadik: Yes. There are many components to every problem, and besides the lack of leadership at the national level, there is the fact that there are so many jurisdictions with an element of control over environmental or resource matters.

The federal Government of Canada can set national standards in connection with toxic releases through legislation such as CEPA; or, for the protection of species, in many instances, through the Species at Risk Act; or on greenhouse gas emissions through the international signing and ratification of the Kyoto Protocol. There is a large element of control at the federal level.

The federal government needs to demonstrate leadership on this important issue for all Canadians in the way that it has on health care. The government regularly brings the provinces together and exercises leadership in connection with health care standards for all Canadians, and it is beginning to do so in connection with childcare.

The government is pulling together all of the provinces to create and fund a national child care policy. Health care and child care are no more important than taking care of and protecting our environment, and the government has sufficient levers and jurisdiction at its disposal to exercise national leadership in connection with the environment and achieving sustainable development.

Senator Kenny: I have a couple of points I would like to raise.

We have a comparative economic advantage with our abundance of energy. It seems only reasonable that we should exploit it. When you have a lot of water, it is how you can compete. We take advantage of it.

It is one reason we have an opportunity to do things in the world that would not otherwise happen. We do not have an abundance of bauxite in Canada, yet we make a lot of aluminum. It creates a lot of jobs and wealth, but it runs up our use of energy. What do you say to that?

Mr. Sadik: To that I say two things: We have to keep our eye on the ball, or the end game. Jobs and relative economic prosperity will ultimately be diminished and/or meaningless if we approach environmental collapse. As was revealed in a report commissioned by the Prime Minister — I think this was in the press last week — Canada will not only suffer worse effects of climate change than almost any other major industrialized country, but it is singularly ill-prepared to deal with them.

[Traduction]

M. Sadik: Oui. Il y a de nombreux éléments liés à chaque problème, et, outre l'absence de leadership à l'échelle nationale, il y a un trop grand nombre d'administrations qui exercent un certain contrôle sur des questions environnementales ou des questions relatives aux ressources.

Le gouvernement fédéral du Canada peut établir des normes nationales liées aux rejets toxiques en vertu de lois, comme la LCPE; ou à la protection des espèces, dans de nombreux cas, en vertu de la Loi sur les espèces en péril; ou aux émissions de gaz à effet de serre, par l'entremise de la signature et de la ratification internationales du Protocole de Kyoto. Une grande partie du contrôle s'exerce à l'échelle fédérale.

Le gouvernement fédéral doit faire preuve de leadership sur cette importante question pour tous les Canadiens, de la même façon qu'il a assumé un leadership en ce qui concerne les soins de santé. Le gouvernement réunit de façon régulière les provinces et exerce un leadership à l'égard des normes relatives aux soins de santé à l'intention de tous les Canadiens et il commence à faire la même chose en ce qui a trait aux garderies.

Le gouvernement demande la collaboration de toutes les provinces pour créer et financer une politique nationale sur la garde d'enfants. Les soins de santé et la garde d'enfants ne sont pas plus importants que le fait de s'occuper de notre environnement et de le protéger, et le gouvernement dispose de la compétence voulue et de moyens suffisants pour assumer un leadership national à l'égard de l'environnement et parvenir au développement durable.

Le sénateur Kenny: J'aimerais soulever quelques points.

Nous tirons parti d'un avantage économique comparé en raison de l'abondance de notre énergie. Il est simplement raisonnable que nous l'exploitions. Lorsque vous avez beaucoup d'eau, vous pouvez être concurrentiel. Nous en profitons.

C'est l'une des raisons pour lesquelles nous avons la possibilité d'accomplir des choses dans le monde que nous ne pourrions faire autrement. Nous n'avons pas de bauxite en abondance au Canada, mais nous fabriquons tout de même beaucoup d'aluminium. Cela crée de nombreux emplois et bénéfices, mais augmente notre consommation d'énergie. Que répondez-vous à cela?

M. Sadik: À cela, je réponds deux choses: il faut garder l'œil sur la situation ou sur le résultat. Si nous sommes sous la menace d'une catastrophe environnementale, les emplois et une prospérité économique relative connaîtront une diminution, au bout du compte, ou n'auront plus d'importance. Comme l'a révélé un rapport commandé par le premier ministre — je crois que les journaux en faisaient mention la semaine dernière — non seulement le Canada ressentira des effets liés aux changements climatiques pires que ceux que connaîtront pratiquement tous les autres principaux pays industrialisés, mais il n'est pas du tout préparé à y faire face.

It is a balancing act, balancing jobs and economic prosperity in the short term with their long-term sustainability. That is a complex issue, but I think we can do it. I believe we can balance those two competing factors.

How do we do it? One of the ways is to work smarter and more efficiently in terms of our exploitation of resources, of the growing of our economy.

What this study has shown, as I have said, is we have not been working smarter or more efficiently over the course of the decade 1992 to 2002. Leaving everything else aside, the poor performance of Canada, in and of itself, ought to be a wakeup call and a warning. Even if we continue on our present path, we should at least do it in a smart and efficient manner so that we are incrementally improving.

Senator Kenny: With respect, Mr. Sadik, you are not addressing my question. My question had to do with areas where we have a comparative economic advantage. I cited the aluminum industry as an example. The facilities are generally sited to take advantage of hydro, which is a renewable resource, and we have an incredibly efficient aluminum production system in Canada. I was expecting you to say, "You hit it. That is one example of where we are doing it right."

Mr. Sadik: I did not say that because large-scale hydro is not considered "renewable" in the sense that it engenders a considerable amount of environmental damage. Greenhouse gases, which are stored in the biomass, are ultimately released into the atmosphere in relatively short order when an area of land is flooded. It is certainly not low-impact renewable energy. There is a continuum there, and large-scale hydro electricity is maybe at the margins of renewable energy.

Senator Kenny: It is also open to debate and hard to evaluate, so no one can come up with a bottom-line figure on it. It is also up in that part of the world where you cannot grow anything.

Mr. Sadik: You cannot grow anything of economic value; that is right.

You are posing the difficult questions that we all have to grapple with, not only as Canadians but also around the planet, and we will hit a wall if we continue as we are. Regardless of how good our present system has been to us, we will hit a wall. What do we do? We are saying we should start scaling back. We are not saying we should do it overnight, but we should slowly start looking elsewhere. We should phase out the non-sustainable aspects of our society, of our economy, and replace them with sustainable ways of living. Start the process, take a long time,

C'est une question d'équilibre; il faut établir un équilibre entre les emplois et la prospérité économique à court terme et la durabilité à long terme. C'est un enjeu complexe, mais je crois que nous pouvons y arriver. Je crois que nous pouvons équilibrer ces deux facteurs opposés.

Comment y parvenir? L'une des façons consiste à travailler de façon plus intelligente et plus efficiente en ce qui concerne l'exploitation de nos ressources, la croissance de notre économie.

Comme je l'ai mentionné, cette étude a révélé que nous n'avons pas travaillé de façon intelligente ou efficiente au cours de la décennie de 1992 à 2002. Si on laisse tout le reste de côté, la piètre performance du Canada en soi devrait servir de signal d'alarme et d'avertissement. Même si nous poursuivons sur la même voie qu'à l'heure actuelle, nous devrions au moins le faire de façon intelligente et efficiente afin que nous nous améliorions de façon progressive.

Le sénateur Kenny: Avec tout le respect que je vous dois, monsieur Sadik, vous ne répondez pas à ma question. Ma question concernait le secteur où nous avons un avantage économique comparé. J'ai cité en exemple l'industrie de l'aluminium. Les installations sont généralement situées pour tirer parti de l'hydroélectricité, une ressource renouvelable, et nous avons un système de production d'aluminium incroyablement efficient au Canada. Je m'attendais à ce que vous disiez: « Vous frappez dans le mille. C'est un exemple d'un secteur où nous faisons les choses de la bonne façon. »

M. Sadik: Je n'ai pas dit cela parce que l'hydroélectricité à grande échelle n'est pas considérée comme une ressource « renouvelable » étant donné qu'elle cause une quantité considérable de dommages environnementaux. Au bout du compte, les gaz à effet de serre, qui sont emprisonnés dans la biomasse sont rejetés très rapidement dans l'atmosphère lorsqu'une partie des terres est inondée. Il ne s'agit certainement pas d'une énergie renouvelable ayant peu de répercussions sur l'environnement. Il y a un continuum ici, et l'hydroélectricité à grande échelle se trouve peut-être aux limites de l'énergie renouvelable.

Le sénateur Kenny: On peut également débattre de la question, qui est difficile à évaluer, alors personne ne peut fournir de résultats nets à cet égard. C'est également situé dans une partie du monde où vous ne pouvez rien cultiver.

M. Sadik: Vous ne pouvez cultiver rien qui a une valeur économique; c'est exact.

Vous posez les questions difficiles que nous devons régler, pas seulement en tant que Canadiens, mais également partout sur la planète, et nous frapperons un mur si nous continuons dans la même voie. Peu importe la qualité de notre système actuel, nous frapperons un mur. Que faisons-nous? Nous disons que nous devrions commencer à réduire les activités. Nous n'affirmons pas que nous devrions le faire du jour au lendemain, mais nous devrions commencer lentement à regarder ce qui se fait ailleurs. Nous devrions éliminer progressivement les aspects non durables

implement transition measures, but we have to take the blinders off and start looking in that direction.

Let me be clear: No one is talking about shutting down the oil sands tomorrow; no one is talking about shutting down the aluminum plants tomorrow. A long-term, multi-decade transition to a clean economy is all we are talking about.

Senator Kenny: Everything you are saying is fine until you get down to cases, and until you start arguing cases. For instance, it is hard to come to grips with what you are saying on the aluminum industry.

You are saying that motherhood is good. You get nine votes around the table in favour of that, but when you start talking through whether or not we should be exploiting areas where Canada has a clear advantage and the consequences of not doing that, I would be with you if you said we should worry about areas where we do not have an advantage. The ones where we do are the only way we will survive in this world.

Mr. Sadik: My point precisely is that we will not survive if we continue to indiscriminately exploit those advantages.

Senator Kenny: My point is, in the long run, we are all dead. In the meantime, we had better take advantage of what we are good at. If Canada does not do the things it is good at, we will not have the luxury of foundations like yours or of people who are thinking about these things because we will not be able to afford them.

Mr. Sadik: If we encounter environmental or climate collapse, we will not have the luxury of aluminum plants, tar sands, jobs or cars either. We are both painting an apocalyptic picture here, and we both are saying we need to look intelligently at our problems and start planning for a different future over the course of a long period. Yes, you and I will die in the coming decades, but my children, my grandchildren and their children will be here. I want to ensure a brighter future for them.

Senator Kenny: Right, but you have to start with the case that aluminum plants are causing the problem.

Mr. Sadik: They are causing the problem?

Senator Kenny: You have to make that case first.

Mr. Sadik: They are causing less of a problem than other forms of industry, but whether aluminum plants in their present configuration — that is all I am saying — are sustainable is another issue. Conceivably, in the future we could see aluminum

de notre société, de notre économie, et les remplacer par des modes de vie durables. Il faut entreprendre le processus, prendre son temps, mettre en œuvre des mesures de transition, mais nous devons enlever nos œillères et commencer à regarder dans cette direction.

Laissez-moi préciser: personne ne parle de mettre un terme à l'exploitation des sables bitumineux dès demain; personne ne parle de fermer les alumineries demain. Tout ce dont nous parlons, c'est d'une transition à long terme, qui s'échelonne sur de multiples décennies, en vue de parvenir à une économie propre.

Le sénateur Kenny: Tout ce que vous dites est bien jusqu'à ce que vous vous occupiez de cas précis et que vous commenciez à faire valoir votre point de vue. Par exemple, il est difficile de s'attaquer à ce que vous dites en ce qui concerne l'industrie de l'aluminium.

Il est difficile de ne pas être d'accord avec ce que vous dites. Vous obtenez neuf votes en faveur, mais lorsque vous commencez à discuter du fait que nous devrions exploiter ou non des secteurs où le Canada profite d'un avantage manifeste et des conséquences de ne pas le faire, je serais d'accord avec vous si vous disiez que nous devrions nous occuper des secteurs où nous ne tirons pas parti d'un avantage. L'exploitation des secteurs où nous avons un avantage constitue la seule façon dont nous pouvons survivre dans ce monde.

M. Sadik: Mon point est précisément le suivant: nous ne survivrons pas si nous continuons d'exploiter sans discernement ces avantages.

Le sénateur Kenny: Mon point, c'est que, à long terme, nous allons tous mourir. Entre-temps, nous ferions mieux de profiter des activités dans lesquelles nous excellons. Si le Canada ne mène pas les activités dans lesquelles il offre un bon rendement, nous n'aurons pas le luxe d'établir les mêmes fondements que vous ou que des gens qui réfléchissent à ces questions, car nous ne pourrions pas nous le permettre.

M. Sadik: Si nous faisons face à une catastrophe environnementale ou climatique, nous n'aurons plus d'alumineries, de sable bitumineux, d'emplois ou de voitures. Nous décrivons tous les deux une situation apocalyptique et nous disons que nous devons examiner intelligemment nos problèmes et commencer à planifier un avenir différent à long terme. Oui, vous et moi mourrons au cours des décennies à venir, mais mes enfants, mes petits-enfants et leurs enfants seront là. Je veux leur assurer un avenir brillant.

Le sénateur Kenny: Bien, mais vous devez admettre que les alumineries causent le problème.

M. Sadik: Elles causent le problème?

Le sénateur Kenny: Vous devez régler cette question en premier.

M. Sadik: Elles représentent un problème beaucoup moins important que d'autres formes d'industrie, mais le fait de savoir si les alumineries, dans leur structure actuelle — c'est tout ce que je dis — sont durables ou non, c'est une autre question. Dans

plants powered through renewable sources of energy. Maybe that is the way to go.

Senator Kenny: We could also run them with nuclear power. That would be terrific.

Mr. Sadik: That would not be our preferred option, but that is an option.

Senator Kenny: It is clean, safe, and does not even need insurance, if you believe our previous witnesses.

Mr. Sadik: I caught a little of that.

Senator Kenny: When one talks about arable land, I immediately think about my second home, and when Senator Banks is listening, I say my first home, of Alberta, and I think of the places there with irrigation systems that, by many standards, are very expensive, but they turn land into arable land. That is important in parts of Alberta. Where are you on that?

Mr. Sadik: I consider that to be a relatively micro-level issue. I confess I am not an expert on sustainable agriculture.

Senator Kenny: It is not a marginal issue if you are farming around Lethbridge.

Mr. Sadik: I meant in terms of looking at it at the micro as opposed to the macro level. Of course that is an important issue to the farmers of Lethbridge. You did not hear me say that water ought not to be shipped to the farmers of Lethbridge, who are taking non-arable land and rendering it arable. I am not saying that. Are you saying that?

Senator Kenny: No, the way it works here is I ask the questions and you give the answers.

Mr. Sadik: I understand that.

Senator Kenny: There was a comment earlier about our using drinking water in toilets. I suppose it sounds funny, but somehow it seems to me to be a reasonable thing to do, and then treat it on a mass basis, which is much cheaper than trying to retrofit homes with systems that would try to go about it the other way. Once you get into a full cost accounting of it, does it not make more sense to have a large plant that can treat significant volumes of water rather than taking apart individual dwellings and having our grey water going down pipe A, our toilet water going down pipe B and our drinking water going down pipe C?

Mr. Sadik: Savings are realized over the long term. Of course, really being an item that lasts 50 to 100-plus years, savings will be realized over the course of a building's existence. What is proposed in this instance is not so much retrofitting but building new homes with a grey water system. That takes the pressure off the large water treatment facilities that you are

l'avenir, il serait concevable de voir des alumineries alimentées par des sources renouvelables d'énergie. C'est peut-être la façon de faire.

Le sénateur Kenny: Nous pourrions également les faire fonctionner à l'énergie nucléaire. Ce serait extraordinaire.

M. Sadik: Ce ne serait pas notre premier choix, mais cela reste une option.

Le sénateur Kenny: C'est une énergie propre, sécuritaire, et nous n'avons même pas besoin d'assurances, si vous croyez nos témoins précédents.

M. Sadik: J'en ai entendu quelques bribes.

Le sénateur Kenny: Lorsqu'on parle de terre arable, je pense immédiatement à mon deuxième chez-moi, et lorsque le sénateur Banks écoute, je parle de mon premier chez-moi, de l'Alberta, et je pense aux endroits où l'on trouve des systèmes d'irrigation qui, selon de nombreuses normes, sont très onéreux, mais qui transforment la terre en terre arable. C'est important dans certaines parties de l'Alberta. Quelles sont vos vues à cet égard?

M. Sadik: Je considère qu'il s'agit d'une question plutôt locale. J'avoue que je ne suis pas un expert en agriculture durable.

Le sénateur Kenny: Ce n'est pas une question marginale si vous êtes agriculteur dans la région de Lethbridge.

M. Sadik: Je voulais dire qu'il fallait l'analyser à l'échelle micro-économique, par opposition à l'échelle macro-économique. Il s'agit bien sûr d'une question importante pour les agriculteurs de Lethbridge. Vous ne m'avez pas entendu dire que l'eau ne doit pas être expédiée aux agriculteurs de Lethbridge, qui transforment des terres non arables en terres arables. Ce n'est pas ce que je dis. Est-ce ce que vous dites?

Le sénateur Kenny: Non, la façon dont cela fonctionne ici, c'est que moi, je pose les questions, et vous, vous y répondez.

M. Sadik: Je comprends.

Le sénateur Kenny: Il y a eu un commentaire un peu plus tôt concernant notre utilisation de l'eau potable dans les toilettes. Cela peut sembler drôle, mais, en quelque sorte, il me semble que cela est raisonnable, et le fait de traiter toute l'eau par la suite est beaucoup moins onéreux que de tenter d'adapter des maisons en y installant des systèmes qui seraient censés changer les choses. Lorsque vous effectuez une comptabilisation du coût complet, cela n'a-t-il pas plus de sens d'exploiter une grande usine qui peut traiter des volumes importants d'eau plutôt que d'adapter chaque habitation en vue de faire couler les eaux ménagères dans le tuyau A, l'eau des toilettes dans le tuyau B, et l'eau potable dans le tuyau C?

M. Sadik: On réalise des économies à long terme. Bien sûr, comme les biens immobiliers constituent un élément qui dure de 50 à plus de 100 années, on réalisera des économies au cours de la durée de vie d'un immeuble. Dans ce cas, on propose non pas la modernisation d'immeubles, mais plutôt la construction de nouvelles maisons ayant un système de traitement des eaux

talking about. It means simply that less water is getting to those large water treatment facilities because it is being used twice in the new homes rather than once.

Senator Kenny: We totally subsidize the North. The North would not exist if it were not for people in the south shipping buckets of money up there. We do that because it is important to us as a country.

Almost everything that functions up North is inefficient. Almost everything that happens up North is not economic by standards elsewhere. You would not have a water system or a sewage system such as they have in Inuvik except for the fact that people are living in an inhospitable place. Yet collectively, we think it is important and we continue shipping money up there. We try to find ways to mitigate that and to preserve a lot of things important to Canadians.

How does that work when you get into a ranking and rating system? How do you take into account values, cultures and beliefs that are important to the fibre of a nation?

Mr. Sadik: I disagree with you on one point, although I do agree on the rest.

The North existed before we were here and before we were shipping buckets of money up there, and it will continue to exist whether or not we continue to do that.

Senator Kenny: Then we could stop sending the money now?

Mr. Sadik: That would be an anthropological experiment in whether people could return to their original native way of life.

Senator Kenny: We have a senator from the North who would address that. Where is she when we need her?

Mr. Sadik: I will not address the propriety of sending money to the North because that is not the issue in terms of environmental concerns. The issue you were getting at is ranking. You were talking about economic costs, and perhaps you were suggesting an environmental cost in terms of maintaining the peoples in the North.

The peoples of the North have an extremely marginal influence on Canada's poor ranking. It is the big consumers in the south, those living in the big cities, who are driving Canada's rank down. It is not the handful of people who live in Canada's North.

They live differently, and there is a potential, for example, for our northern peoples to use distributed energy. There is an enormous wind inventory up there. If instead of having diesel generators running around the clock to create power, it could be

ménagères. Cela diminue la pression exercée sur les grandes installations de traitement des eaux dont vous parlez. Cela signifie simplement que ces installations traitent une plus petite quantité d'eau puisque celle-ci est utilisée deux fois plutôt qu'une dans les nouvelles maisons.

Le sénateur Kenny: Nous subventionnons totalement le Nord. Cette région n'existerait pas si les gens habitant au Sud n'y envoyaient pas d'importants montants d'argent. Nous agissons ainsi parce que c'est important pour nous en tant que pays.

Presque tout ce qui fonctionne dans le Nord est inefficent. Pratiquement tout ce qui se produit dans le Nord n'est pas axé sur l'économie, selon les normes adoptées partout ailleurs. On ne dispose d'un aqueduc ou d'un système d'égouts semblable à celui des habitants d'Inuvik que si on vit dans un endroit inhospitalier. Mais, en tant que collectivité, nous croyons qu'il est important d'envoyer de l'argent là-bas; c'est pourquoi nous continuons de le faire. Nous tentons de trouver des façons de limiter cela et de préserver un grand nombre de choses importantes aux yeux des Canadiens.

Comment est-ce que cela fonctionne lorsque vous employez un système de classement et de notation? Comment faites-vous pour tenir compte des valeurs, des cultures et des croyances qui sont importantes au tissu d'une nation?

M. Sadik: Je suis d'accord avec tout ce que vous avez dit, à l'exception de un point.

Le Nord existait avant que nous arrivions ici et que nous n'envoyions d'importants montants d'argent là-bas et il continuera d'exister que nous poursuivions en ce sens ou non.

Le sénateur Kenny: Alors, nous pourrions arrêter d'envoyer de l'argent immédiatement?

M. Sadik: Cela constituerait une expérience anthropologique dans le cadre de laquelle les gens pourraient retourner à leur premier mode de vie.

Le sénateur Kenny: Il y a un sénateur qui vient du Nord qui pourrait en parler. Elle n'est jamais là quand nous avons besoin d'elle.

M. Sadik: Je n'aborderai pas le bien-fondé de l'octroi d'argent au Nord, car il ne s'agit pas d'une question relative aux préoccupations environnementales. Vous avez parlé de la question du classement. Vous avez fait mention des coûts économiques et vous avez laissé croire qu'il y aurait peut-être un coût environnemental lié au fait de subvenir aux besoins des habitants du Nord.

Les gens du Nord ont une influence extrêmement marginale sur le mauvais classement du Canada. Ce sont les grands consommateurs du Sud, ceux qui vivent dans les grandes villes, qui font baisser le rang du Canada. Ce n'est pas la faute d'une poignée de personnes qui vivent dans le Nord canadien.

Elles vivent différemment, et il existe une possibilité, par exemple, qu'elles puissent utiliser l'énergie distribuée. Il y a un énorme potentiel lié au vent là-bas. Si on renforçait ou remplaçait les génératrices diesel qui fonctionnent sans arrêt pour créer de

augmented or replaced with wind turbines in areas where the wind blows almost continuously, the marginal negative influence they have on our economic standing would be reduced even further.

Senator Kenny: We will come back to you on that question.

On the question of national leadership, why are you starting from the top down? This is a bottom-up issue. Moreover, the framers of the Constitution did not contemplate issues such as the environment when they wrote it.

The examples you provided, such as health care and childcare, are not the business of the federal government. The federal government is intruding. They are politicians who see votes. They think that the North will not say no to money. "Even if it is not stated in the Constitution, we will give them money and maybe they will vote for us."

If we were ranking, would we start with one community at a time and work upwards to get each community to take responsibility for its own?

Mr. Sadik: I am simply regarding the political reality of the situation. The federal government will choose to lead in areas that it considers to be politically advantageous. You can frame health care, childcare, et cetera, that way if you wish to do so.

Senator Kenny: The Constitution does that.

Mr. Sadik: It would probably be politically advantageous for the government to lead on the environment as well because poll after poll has shown that, along with education and health care, Canadians care tremendously about the environment.

Being the realistic and pragmatic folks that we are, we try to tap into some of that political imperative at the federal level. We are urging the government to pick up the ball on that one as well.

Senator Kenny: The Constitution is silent on the environment. What about the premise of my question: Is this something where one leads with one community at a time rather than saying, "We will have a master plan in Ottawa and you will conform"?

Mr. Sadik: The master plan in Ottawa would be negotiated with the provinces in the way that health care, childcare and other federal-provincial matters are dealt with. Ottawa is not currently negotiating a meaningful national environmental sustainability plan with the provinces. That is our problem.

In terms of the communities, how can we measure bottom up versus top down? Certainly there is a lot of activity at the community level in terms of environmental improvement and rallying. Many municipalities and provinces are taking the lead:

l'énergie par des éoliennes dans les régions où le vent souffle pratiquement de façon continue, l'influence négative marginale que le Nord a sur notre situation économique diminuerait davantage.

Le sénateur Kenny: Nous vous en reparlerons plus tard.

En ce qui concerne le leadership national, pourquoi utilisez-vous un processus descendant? Il s'agit d'une question que l'on doit régler de façon ascendante. De plus, les rédacteurs de la Constitution n'ont pas tenu compte d'enjeux comme l'environnement lorsqu'ils l'ont rédigée.

Les exemples que vous avez fournis, comme les soins de santé et la garde d'enfants, ne sont pas de compétence fédérale. Le gouvernement fédéral s'ingère dans ces questions. Ce sont des politiciens qui ne pensent qu'en termes de votes. Ils croient que le Nord ne refusera pas d'argent. « Même si cela n'est pas énoncé dans la Constitution, nous leur offrirons de l'argent, et peut-être voteront-ils pour nous. »

Si nous établissions un classement, pourrions-nous procéder une collectivité à la fois et tenter de faire en sorte que chaque collectivité se prenne en main?

M. Sadik: Je n'observe que la réalité politique de la situation. Le gouvernement fédéral choisira d'assumer un leadership dans des domaines qu'il considère avantageux sur le plan politique. Vous pouvez façonner les soins de santé, la garde d'enfants, et autre, de cette façon si vous le souhaitez.

Le sénateur Kenny: C'est ce que fait la Constitution.

M. Sadik: Il serait probablement avantageux sur le plan politique pour le gouvernement d'exercer également un leadership en ce qui concerne l'environnement, car tous les sondages ont révélé que, en plus de l'éducation et des soins de santé, l'environnement constitue un enjeu important pour les Canadiens.

Comme nous sommes réalistes et pragmatiques, nous tentons de tirer parti de cet impératif politique à l'échelle fédérale. Nous pressons le gouvernement de s'occuper également de cette question.

Le sénateur Kenny: La Constitution n'énonce rien à propos de l'environnement. Qu'en est-il de la prémisse de ma question: est-ce qu'on s'occupe d'une collectivité à la fois plutôt que de dire: « Nous élaborerons un plan directeur à Ottawa, et vous vous y conformerez »?

M. Sadik: On négocierait le plan directeur d'Ottawa avec les représentants des provinces, de la même façon que l'on s'occupe des soins de santé, de la garde d'enfants et d'autres questions fédérales-provinciales. Actuellement, Ottawa ne négocie pas de plan national de durabilité environnementale concret avec les provinces. C'est notre problème.

En ce qui concerne les collectivités, comment pouvons-nous évaluer les processus ascendants par rapport aux processus descendants? On mène certainement beaucoup d'activités à l'échelle communautaire au chapitre de l'amélioration de

for example, Vancouver, Toronto and Alberta. Alberta is the leader in wind energy in this country. That is fantastic.

Nevertheless, the experience of other countries, including the United Kingdom that contains semi-independent areas such as Scotland, Ireland and Wales, has shown the federal jurisdiction can take the lead and make a difference. That is what we are asking this government to do. We are saying this government has the ability, right and obligation to do that.

Senator Kenny: Give us the pros and cons that your association assessed in wanting to go to the federal government rather than to communities. That is where the real leadership, at least in my mind, takes place, where the problems exist and where there is the most creativity. Is it just because we are a one-stop shop?

Mr. Sadik: No. It deals with the greater effectiveness of a coordinated effort. With other activities, sometimes it makes sense to encourage individual creativity.

Experience with sustainable development has shown there is a need for a coordinated effort. That is a result of the economy of scale. It deals with national standards that make it the only commercially viable way for manufacturers and importers of efficient items to introduce those into a country. They will not bring in one item for the Alberta market, another one for Prince Edward Island and another for Ontario. We need national standards or we will not be in the game.

In another instance, we are often tied into international treaties, and only the federal government has the right to enter into those.

Those are some of the realities that impinge upon a series of individual, independent efforts across the country, in my opinion.

Senator Kenny: Therefore, individuals should not take the lead and should not worry about communities that appear to have remarkably good programs. One person cannot make a difference in this kind of effort.

Mr. Sadik: We can learn from those who are making remarkable progress on the individual level and then apply that on the national level.

The Chairman: I am surprised to find that, with respect to dealing with nuclear waste, we do so badly in this country. I would have thought that we would do rather better than that. I am surprised because we do not have very much of it; we seem to be storing it well. What is the standard of measurement by which we are thirtieth out of 30 in dealing with nuclear waste?

l'environnement et de la mobilisation. De nombreuses municipalités et provinces prennent les choses en main; par exemple, Vancouver, Toronto et l'Alberta. L'Alberta est le chef de file de l'énergie éolienne au pays. C'est fantastique.

Néanmoins, l'expérience vécue par d'autres pays, notamment le Royaume-Uni, qui comprend des régions semi-indépendantes, comme l'Écosse, l'Irlande et le Pays de Galles, a montré que l'administration fédérale peut assumer un leadership et changer les choses. C'est ce que nous demandons à ce gouvernement. Nous disons qu'il a la capacité, le droit et l'obligation de le faire.

Le sénateur Kenny: Donnez-nous les avantages et les inconvénients que votre association a évalués en ce qui concerne le fait de rencontrer le gouvernement fédéral plutôt que les collectivités. Selon moi, c'est là que se trouve le vrai leadership, que les problèmes existent et que l'on fait preuve de la plus grande créativité. Est-ce simplement parce que nous sommes à guichet unique?

M. Sadik: Non. Cela tient à la meilleure efficacité possible d'un effort coordonné. À l'égard d'autres activités, cela a parfois du sens d'encourager la créativité personnelle.

L'expérience au chapitre du développement durable a révélé que nous avons besoin de coordonner nos efforts. C'est un résultat de l'économie d'échelle. Cela concerne les normes nationales qui font en sorte que cela représente la seule façon viable à l'échelle commerciale pour les fabricants et les importateurs d'articles efficaces de les introduire au pays. Ils n'importeront pas un article pour le marché de l'Alberta, un autre pour l'Île-du-Prince-Édouard, et un dernier pour l'Ontario. Nous avons besoin de normes nationales; sinon, nous ne serons pas concurrentiels.

Dans un autre cas, nous faisons souvent partie de traités internationaux, mais seul le gouvernement fédéral a le droit de conclure de tels traités.

Ce sont certaines des réalités qui empiètent sur une série d'efforts indépendants et individuels déployés partout au pays, selon moi.

Le sénateur Kenny: Par conséquent, les personnes ne devraient pas prendre les choses en main et ne devraient pas se préoccuper des collectivités qui semblent offrir des programmes remarquablement bons. Une seule personne ne peut pas faire changer les choses dans le cadre d'un tel effort.

M. Sadik: Nous pouvons apprendre des personnes qui réalisent des progrès remarquables sur le plan individuel et les appliquer à l'échelle nationale.

Le président: Je suis étonné de constater que, en ce qui concerne le traitement des déchets nucléaires, nous offrons un si piètre rendement au pays. J'aurais cru que nous pourrions nous en tirer mieux que cela. Je suis étonné, car nous n'avons pas une grande quantité de ces déchets; nous semblons bien les entreposer. Quelle est la norme d'évaluation qui a fait en sorte que nous nous sommes classés au dernier rang en ce qui concerne les déchets nucléaires?

Mr. Sadik: It is kilograms per thousand people. That indicator is simply a function of a relatively large amount of waste in relation to a relatively small population.

The other thing to bear in mind is that the CANDU reactors generate more waste than the types of reactors that are being used in Europe and, in some instances, in the U.S. as well, such as the Westinghouse or the GE reactors.

The Chairman: There is also the fact that we use a lot more electricity.

Mr. Sadik: Probably, but other countries have a higher proportion of electricity generated from nuclear power, yet those reactors produce a smaller amount of waste by kilogram, and in fairness, not just looking at radioactivity, perhaps more radioactive but denser waste and a larger population.

The Chairman: With respect to credibility, everyone on this committee does agree with your end objects. One of the things we have to do in that respect is, as you have said, to change peoples' minds and the way we live, the way we think, and certainly the way we consume. Reports such as this can have a great effect on that, depending upon their credibility.

Do you think it is credible to the guy on the street to read that Turkey is number one out of 30 in terms of environmental performance and that Mexico is rated considerably above Canada? I do not know if you have ever been to Turkey or to Mexico, but that is a hard sell to Canadians, to say that there is some sense in which we are outperformed in the environmental sense, long or other term, by Turkey and Mexico. I do not question that by the standards you have used in this report that is true, but I want to ask about the marketing. Does it not cause the average Canadian to look at this report and say, "That cannot possibly be true"?

Mr. Sadik: The optics are problematic. For the sake of consistency and maintaining a credible methodology, we had to include those members of the OECD who are performing better than us for entirely different reasons than the Western European countries. The optics are problematic, but methodological integrity was more important than being able to spin this in the optimal way, if I can put it like that.

The Chairman: Is methodological integrity getting in the way of effect? That is a crass question, but if you are trying to convince people to change their minds you have to be credible. I am suggesting that methodological integrity might be getting in the way of that in this case.

Mr. Sadik: Yes. There is a trade-off there and perhaps that is the price we have to pay to maintain the integrity of the reports we release.

M. Sadik: On a mesuré les kilogrammes par millier de personnes. Cet indicateur est simplement fonction d'une quantité assez importante de déchets par rapport à une population assez dispersée.

Il faut également garder à l'esprit que les réacteurs CANDU génèrent davantage de déchets que le genre de réacteurs utilisés en Europe et, dans certains cas, aux États-Unis, comme les réacteurs Westinghouse ou GE.

Le président: Il y a aussi le fait que nous consommons beaucoup d'électricité.

M. Sadik: Probablement; toutefois, d'autres pays produisent une plus grande quantité d'électricité au moyen de l'énergie nucléaire, mais ces réacteurs rejettent une plus petite quantité de déchets par kilogramme, et en toute justice, si on ne tient pas uniquement compte de la radioactivité, peut-être davantage de déchets radioactifs plus denses pour une plus vaste population.

Le président: En ce qui concerne la crédibilité, chaque personne siégeant à notre comité est d'accord avec les objectifs que vous avez énoncés. L'une des choses que nous devons accomplir à ce sujet, comme vous l'avez mentionné, consiste à changer la façon de voir des gens, la façon dont nous vivons, dont nous pensons et, certainement, dont nous consommons. Des rapports comme celui-ci peuvent avoir de grandes répercussions sur cela, selon leur crédibilité.

Pensez-vous qu'il est crédible, aux yeux de monsieur et madame tout-le-monde, que l'on lise que la Turquie arrive au premier rang sur 30 pays en ce qui concerne la performance environnementale et que le Mexique se classe nettement au-dessus du Canada? Je ne sais pas si vous êtes déjà allés en Turquie ou au Mexique, mais il est difficile à faire avaler aux Canadiens que, d'une certaine façon, le Canada est surclassé, à long terme ou non, par la Turquie et le Mexique au chapitre de l'environnement. Je ne mets pas en question le fait que cela soit vrai, selon les normes que vous avez utilisées dans ce rapport, mais j'aimerais beaucoup poser une question concernant la commercialisation. Si le Canadien moyen analyse ce rapport, ne dira-t-il pas: « Cela ne peut pas être vrai »?

M. Sadik: L'optique est problématique. Pour faire preuve d'uniformité et pour conserver une méthode crédible, nous devions intégrer les membres de l'OCDE dont le rendement est supérieur au nôtre pour des raisons totalement différentes qu'en ce qui concerne les pays d'Europe de l'Ouest. L'optique est problématique, mais l'intégrité de la méthode était beaucoup plus importante que le fait d'être en mesure de nous placer dans une meilleure position, si je peux m'exprimer ainsi.

Le président: L'intégrité de la méthode ne nuit-elle pas à l'effet? C'est une question piège, mais si vous tentez de convaincre les gens de changer leur façon de penser, vous devez être crédible. Selon moi, l'intégrité de cette méthode pourrait nuire à l'effet dans ce cas.

M. Sadik: Oui. Nous devons faire un compromis, et c'est peut-être le prix à payer pour conserver l'intégrité des rapports que nous publions.

Senator Kenny: Is the price not a footnote, Mr. Chairman?

The Chairman: Well it should be, exactly.

Mr. Sadik: One of the things we could consider is a comparison of Canada against other high-income countries, G8, G20 type countries, something like that.

The Chairman: It might have a greater effect.

Mr. Sadik: Yes.

Senator Milne: This is not really a question; this is the reverse of what Senator Kenny said. At this point, you just get to listen and I get to speak.

You spoke about the use of wind energy in the North. If Senator Willie Adams were here he would take you up on that, because in his hometown of Rankin they have tried it. As you know, the North is a frozen desert. There is so much wind there that it wears out the rotors in about two months. There is snow, sand, grit, everything, moving sideways all the time, and so far they have not found a way to combat that. It is just far too expensive to keep replacing the rotors. That is the expensive part of a wind generator.

Senator Kenny: We keep telling him to get smaller propellers.

Senator Milne: They just spin off faster.

The Chairman: Mr. Sadik, thank you very much for being with us today.

Mr. Sadik: It has been a pleasure again, and it was nice to have some hardball questions, too.

The Chairman: I do not know how hardball they were, but we are grateful for you being here.

The committee adjourned.

Le sénateur Kenny: Le prix n'est-il pas accessoire, monsieur le président?

Le président: C'est ce qu'il devrait être, exactement.

M. Sadik: Nous pourrions entre autres tenir compte d'une comparaison entre le Canada et d'autres pays à revenu élevé, des pays du G8, du G20, des pays comme ceux-là.

Le président: Cela pourrait avoir un plus grand effet.

M. Sadik: Oui.

Le sénateur Milne: Ce n'est pas vraiment une question; c'est le contraire de ce qu'a dit le sénateur Kenny. Vous n'avez simplement qu'à écouter, c'est moi qui parle.

Vous avez fait mention de l'utilisation de l'énergie éolienne dans le Nord. Si le sénateur Willie Adams était ici, il vous en parlerait, car, dans sa ville natale de Rankin, on y a eu recours. Comme vous le savez, le Nord est un désert gelé. Il y a tellement de vent là-bas qu'il use complètement les rotors en quelque deux mois. Il y a de la neige, du sable, du gravier, qui tourbillonnent tout le temps, et on n'a trouvé aucune façon de combattre ces éléments jusqu'à maintenant. Il est beaucoup trop onéreux de continuer de remplacer les rotors. C'est la partie onéreuse des éoliennes.

Le sénateur Kenny: Nous n'arrêtons pas de lui dire d'acquiescer de plus petites hélices.

Le sénateur Milne: Elles ne font que s'user plus rapidement.

Le président: Monsieur Sadik, merci beaucoup d'être venu aujourd'hui.

M. Sadik: C'était encore une fois très plaisant, et c'était bien d'avoir à répondre à certaines questions complexes.

Le président: Je ne sais pas à quel point elles étaient complexes, mais nous sommes heureux que vous soyez venu.

La séance est levée.



REPORT

of the
Standing Senate Committee
on
Energy, the Environment and Natural Resources

on its

FACT-FINDING MISSION TO
PARIS AND VIENNA

September 5 – 10, 2005

**MEMBERS PARTICIPATING IN FACT-FINDING MISSION TO PARIS AND VIENNA
SEPTEMBER 5 – 10, 2005**

The Hon. Tommy Banks – Chair

The Hon. Ethel M. Cochrane – Deputy-Chair

The Hon. Willie Adams

The Hon. David Angus

The Hon. John Buchanan, P.C.

The Hon. Ione Christensen

The Hon. Colin Kenny

The Hon. Mira Spivak

Staff of the Committee:

Ms. Lynne C. Myers, Research Analyst, Science and Technology Division, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament;

Mr. Gérald Lafrenière, Clerk of the Committee, Committees Directorate, The Senate.

TABLE OF CONTENT

INTRODUCTION	1
OBJECTIVES OF FACT-FINDING MISSION	1
Obtain an Update on the International Aspects of Nuclear Reactor Safety	1
Discuss Canada's Environmental Performance as Assessed by the OECD	1
Discuss Current Global Issues Related to Energy Supply and Demand	2
Discuss Issues Related to the World Oil Situation	2
FINDINGS AND OBSERVATIONS	2
National Radioactive Waste Management Agency (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs – ANDRA)	2
Nuclear Energy Agency (NEA)	3
International Energy Agency (IEA)	6
Economics Directorate, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) ..	8
Environment Directorate, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)	9
International Atomic Energy Agency (IAEA)	10
United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)	12
Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC)	13
CONCLUSION	15
APPENDIX A	16

REPORT OF THE COMMITTEE'S FACT-FINDING MISSION TO PARIS AND VIENNA

SEPTEMBER 5 -10, 2005

INTRODUCTION

The Committee's Fact-Finding Mission to Paris and Vienna had four distinct objectives, each of which was met during the course of the meetings in Europe. This report briefly outlines those objectives and reports on the principal findings and observations of Committee members.

OBJECTIVES OF FACT-FINDING MISSION

1. Obtain an Update on the International Aspects of Nuclear Reactor Safety

- In June 2001 the Committee tabled its interim report on nuclear safety entitled *Canada's Nuclear Reactors: How Much Safety Is Enough?* This was followed in June 2002 with the tabling of a final report entitled *The International Aspects of Nuclear Reactor Safety*.
- Much of the information for this phase of the Committee's study was obtained during meetings in Paris and Vienna, in 2001, with representatives of the major international organizations involved in the industry.
- The 2005 visit allowed the Committee to follow up on its previous study by meeting again with these representatives to discuss issues of mutual interest, including:
 - International measures in place to assure the safe operation of nuclear reactors;
 - The growing need for international nuclear power safety standards; and
 - Nuclear law and liability regimes.
- Since 2001, the Committee has also dealt with legislation creating the Nuclear Waste Management Organization in this country. Consequently, the approach of various countries to managing high-level radioactive waste was also discussed during meetings in Europe.

2. Discuss Canada's Environmental Performance as Assessed by the OECD

- In 2004, the OECD carried out a detailed review of Canada's environmental performance.
- The subsequent report issued by the OECD was critical of some aspects of Canada's performance.

- Committee members met with the authors of that report and discussed the implications of its findings, in light of the Committee's broad mandate on environmental issues.

3. Discuss Current Global Issues Related to Energy Supply and Demand

- The OECD's International Energy Agency is one of the premier organizations in the world in the analysis of global energy issues and trends. They publish an annual report entitled *World Energy Outlook*.
- Committee members were able to hear from leading experts on a wide range of issues, including global oil supply and demand, the developing world trade in natural gas, the future of nuclear power in a carbon-constrained world, and the potential for renewable energy sources to make a greater contribution to the world's energy mix in coming years.

4. Discuss Issues Related to the World Oil Situation

- During its 2001 visit to Europe, Committee members held highly informative talks with leading figures from the Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC).
- The Committee was invited to return in the future for further discussions. This visit allowed Senators to be updated on the international oil situation from the point of view of OPEC, whose member countries are responsible for about 40% of world oil production.

FINDINGS AND OBSERVATIONS

National Radioactive Waste Management Agency (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs – ANDRA)

- France has 58 nuclear power plants in operation and another ten that have been shut down and/or are being decommissioned, and so have a great deal of experience dealing with radioactive waste (or "recoverable material" as they prefer to call the spent reactor fuel).
- Like Canada, France is still looking for a solution to the question of the disposal and/or storage of spent nuclear fuel (high-level radioactive waste). Representatives of ANDRA discussed how France is addressing the problem and how it is dealing with the other levels of radioactive waste.
- ANDRA, a state owned corporation, was created by an Act of Parliament in 1991 in response to public opposition over the proposed siting of an R&D facility to study radioactive waste management.
- The legislation gave ANDRA a number of mandates. Like Canada's Nuclear Waste Management Organization (NWMO), the agency was mandated to find technical solutions to the management of high-level and long-lived, intermediate-level radioactive waste and to make recommendations to Parliament.

- Unlike Canada's NWMO, ANDRA was given a 15 year deadline for this task.
- Among the options being researched are deep geological disposal, partitioning and transmutation (using nuclear reactors, particle accelerators or other new technology to transform long-lived radioactive waste into stable or short-lived isotopes, reducing the volume of waste needing confinement over very long periods of time) and conditioning and long-term near-surface storage.
- As a result of the legislated deadline, some time in 2006, a report will be made to the French Parliament recommending a way forward, and Parliament will make the final decision on how the country will handle the high-level radioactive material (spent reactor fuel).
- In addition to this important mandate, ANDRA also manages, operates and monitors all existing low and intermediate-level radioactive waste disposal centres, and it designs and builds new centres for waste that cannot be handled by existing facilities. ANDRA offers this service on a commercial basis.
- Since 2003, ANDRA has operated a disposal facility dedicated to very low-level wastes. In most other countries this material would be sent to landfill sites, but the government wants to build public confidence in nuclear power and so deals with all of the radioactive waste, no matter how low the level of contamination.
- Another ANDRA facility, its low to intermediate-level waste disposal site, Centre de la Marche, is the first in the world to make the transition from a storage site to a closed disposal site. It is now in the monitoring phase and nuclear electricity producers pay ANDRA about 3 million Euros (Can\$4.3 million) annually to do the monitoring.
- The big question in France now is how long this monitoring will have to be carried out and how much it will cost. This will become increasingly important as the government moves towards its stated objective of, at least partially, privatizing Électricité de France (the largest publicly owned utility in the western world). The question will have to be answered if private sector investors are to be attracted to the nuclear power business.
- France has a strict policy of not importing radioactive waste. It does import high-level waste from other countries, reprocesses it and then sends the reprocessed material and all of the waste generated in the procedure back to the country of origin.

Nuclear Energy Agency (NEA)

- The Committee was briefed on the history, mandate and operation of the Nuclear Energy Agency, and engaged in discussions on issues related to nuclear safety, waste management and nuclear liability insurance.
- The NEA was founded in 1958 as a semiautonomous agency within the OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). The Agency has a staff of 80 persons and an annual budget of 12 million Euros (approximately Can\$17 million). Its

original membership was largely European, with Canada, Japan and the United States becoming members in the 1970s.

- In the words of its Executive Director, the mission of the NEA is “to assist member countries in maintaining and further developing, through international cooperation, the scientific, technological and legal bases for the safe, environmentally friendly, and economical use of nuclear energy.” It is, in effect, a nuclear think-tank that brings international experts together to share information, to study issues of mutual concern and make non-binding recommendations.
- In recent years, the NEA has been doing more outreach work involving non-member states in Eastern Europe, to pass on best-practices, in order to enhance the safe use of nuclear power in those countries. The accident at Chernobyl demonstrated clearly that safety of nuclear facilities is an international, and not just a national, concern. The NEA is working intensively at developing a closer technical relationship with both Russia and China.
- The NEA representatives acknowledged the importance of continuing to improve their working relationship with industry (and not just with governments) since many countries are moving to privatize parts of the nuclear power industry. It is important to pass on the “safety culture” to the industrial setting.
- Unlike the IAEA (International Atomic Energy Agency), the NEA does not deal with non-proliferation issues. The NEA sees itself as, therefore, much less political than the IAEA. Because its members represent the most advanced western nations, the NEA can look at the latest developments in areas such as safety, waste management and legal frameworks, and make recommendations.
- The IAEA, with its broader membership, can then pass this information on to a much wider audience, including less developed countries that are developing, or want to develop, their nuclear power capabilities.
- NEA representatives provided two examples of how this transfer works. Following the Three Mile Island incident, the NEA was quickly able to develop a system for countries to exchange information about “operating events.” Once up and running, the system was transferred to the IAEA. Similarly, following Chernobyl, the NEA developed a scale or rating system to inform the public about the seriousness of individual “events.” Again, once the system was running, it was transferred to the IAEA, which continues to operate it.
- Given past reports by the Committee, one of the issues of greatest interest was the NEA view on Canada’s lack of progress on amending the *Nuclear Liability Act*. In its 2000 report, *Nuclear Safety: How Much Safety Is Enough?* The Committee had said that the Can\$75 million liability insurance that Canadian nuclear operators are required to carry was “woefully inadequate” and urged the federal government to take quick action to increase the coverage to at least Can\$600 million, to bring us in line with international norms.

- The Head of the NEA's Legal Affairs Division, who happens to be a Canadian, agreed wholeheartedly with the Committee's comments. She further commented that since our report was issued, the NEA had been working with Canadian officials to help with proposed amending legislation. These officials were observers at the extensive discussions that went in to the updating of the two international agreements (the Paris and Vienna Conventions) that govern liability coverage in most European countries. The negotiations resulted in significant increases in the required coverage, leaving Canada even further behind. The Committee will be reporting separately on this embarrassing situation.
- With respect to safety and regulation, the Committee discussed the key work of the NEA in sharing safety information to identify generic safety issues that may have to be addressed.
- One of the issues that has come to the fore in recent years is the growing difficulty that OECD countries are having in maintaining adequate numbers of qualified personnel and equipment suppliers, given the very low level of new construction in the nuclear power sector in the last 15 to 20 years. Both in Europe and in the United States, governments have taken a variety of actions (scholarships, etc.) to attract more graduate students into the industry. Efforts seem to have worked. As an example, the number of graduate students in nuclear engineering in the U.S. rose from just 500 in 1998 to 1500 in 2004. Similar results have been seen in Europe, and the NEA feels that as nuclear power enjoys a resurgence in popularity (as a means to fight global warming), the trend will continue.
- Other safety issues that the NEA is monitoring include the potential impacts on safety of electric utility privatization. Will the effort to be economically competitive - by cutting staff, contracting out maintenance, or extending the operating life of nuclear plants - have a negative impact on safety?
- Safety issues related to decommissioning are also a growing concern as the first generation of the world's nuclear reactors are reaching the end of their operating lives.
- It was noted that, for the first time in many years, countries are starting to talk about building new nuclear power plants, in part to address the threat of global climate change. New reactor designs and new related technologies will have to be assessed for the novel safety issues they may present. In fact, more efficient Generation III reactors are already available and Finland, France and Japan are either constructing or planning to soon construct such reactors.
- Committee members discussed the progress that is being made internationally in developing Generation IV reactors. This next generation will be designed to introduce, among other advantages, inherent safety features, and closed-cycle operation, which will produce less high-level wastes and extract much more energy from each kilogram of fuel.
- Because of the high cost of development, the international community is, for the first time, engaged in a joint research and development effort. Six designs have been chosen for further evaluation, and this will eventually be narrowed to two or three. Canada is involved in this effort, which has a deadline of 2030 to have Generation IV reactors ready

for deployment. The date was set far enough in the future so as not to compete with Generation III reactors, nor discourage their use.

- With respect to the regulation of nuclear power, the NEA is working closely with member countries to help ensure that the regulator has the trust of the public. This is essential, if nuclear power is to continue, or even expand, its role in the energy mix of OECD countries. Canada is actively involved in this effort. Representatives mentioned an important NEA conference on the topic which was held recently in Ottawa (*Building, Measuring and Improving Public Confidence in the Nuclear Regulator*).
- The management of high-level radioactive waste was a topic for discussion with the NEA. It is becoming increasingly important for countries that use nuclear power to find a “solution” to this problem if the public is to accept the continuation and even expansion of nuclear power use in the coming years.
- Despite the fact that 17 of the 28 OECD countries use nuclear energy, not one has an operational repository for high-level waste. A great deal of research and effort has been put into finding technological solutions, and deep geological disposal is viewed as the leading prospect for a viable long-term solution. Scientists have a great deal of confidence in the technologies that have been developed, but the public at large has yet to be convinced.
- A number of countries such as Canada, France, and the United States have processes in place that should see decisions made in the near future and action begun to site a repository. The NEA has carried out peer reviews on several proposed national waste management programs including the U.S.A., Switzerland and France (under way).

International Energy Agency (IEA)

- The Committee met with senior representatives of the IAE, including the Executive Director, Mr. Claude Mandil. He reviewed for the Committee the origins of the IEA as a reaction to the oil crises of the 1970s. The main goal of the IEA at that time was to establish a means of avoiding the negative economic impact of any future oil price shocks or major supply disruptions.
- To meet that goal, each member country that is a net oil importer agreed to maintain domestic oil stocks equivalent to 90 days worth of net imports. These strategic petroleum reserves were to be used in a co-coordinated way when certain criteria were met. Since its inception, this emergency response has only been triggered twice. The first time was in response to the Iran-Iraq war, and the second time was in response to the damage caused to U.S. oil facilities by hurricane Katrina, just days before the Committee’s visit.
- In recent years, both India and China, although not IEA members, have established strategic petroleum reserves and agreed to coordinate their use with the IEA.
- In addition to its emergency preparedness role, the IEA acts as a think tank to help its members develop policies that stand on three pillars: the security of energy supplies, economic growth and environmental protection.

- In the view of the IEA, climate change will have a greater impact on energy policies than any other factor (even supply), in the next decade or more. The IEA will help countries share best practices and experiences in addressing this challenge.
- The Committee heard that, in more recent years, the IEA has begun to work with non-member countries and organizations to address global energy issues. Perhaps most surprisingly is the increasing cooperation with OPEC in addressing short term oil supply issues. For example, at the beginning of the war in Iraq, the IEA faced the prospect of having to trigger its emergency response (release of oil from strategic reserves). This became unnecessary, however, when OPEC agreed to increase production to cover any anticipated supply shortfall.
- The IEA is now also working with non-member countries such as China, India and Russia to help them improve their energy policies. In the future, they would like to extend this outreach to include Latin America and Africa.
- The Committee was presented with a rather chilling assessment of the economic and geopolitical implications of continuing current energy policies unchanged. On the demand side, oil security will become more of an issue. In the past, oil was widely used for power generation and for heating. This has changed. It is now the transportation sector that is experiencing the greatest demand growth. Unlike the power generation and heating sectors, there is no possibility of rapid fuel switching in the event of supply (or price) disruptions. Such events would have devastating economic consequences.
- The Committee was told that, with respect to world oil supply, virtually all of the growth in supply between now and 2010 will come from the politically unstable Middle East (Iran, Iraq, Saudi Arabia, Kuwait and the United Arab Emirates). Supply will be determined more by national self-interest than by supply/demand fundamentals, allowing countries to manipulate the supply to increase prices.
- Under a business-as-usual (BAU) scenario for world energy use, huge environmental challenges will continue. For example, without changes, carbon dioxide emissions will increase by 60%. Much of the growth in emissions will come from the power generation sector, as India and China continue to industrialize, using their huge deposits of low quality coal.
- In discussions about the importance of including China (and other rapidly developing countries) in international efforts to reduce GHG emissions, it was pointed out that China's power plant capacity grows every year by an amount equal to the total capacity of the United Kingdom.
- One possible way to bring China (and other developing countries) into the post-Kyoto climate change efforts was suggested. The so-called "carrot and no stick" approach would allow China to set its own target for reducing GHG emissions. If they do not make the target, there is no penalty, but if they exceed the target, they can sell the extra emission credits on the international market.
- The IEA prepares annual Country Studies that provide details of member state's energy policies and make recommendations for improving those policies. In its 2004 Canada

Country Study, the agency recommended that the federal government make greater use of its powers in the environmental field to make progress towards meeting our Kyoto target. It also noted, as did the Committee in a number of its reports, that, while Canada has a good plan for reaching its target, it has to get on with implementing the necessary measures.

- There was some discussion of the advisability of the federal policy to cap the cost of carbon emission credits for large industrial emitters at \$15 per tonne. This policy would seem to remove the incentive for some industries to take action. It means, in effect, that the Canadian taxpayer, and not the industries involved, would bear the cost of not meeting the Kyoto target.
- Other aspects of the Canada Country Study discussed with the report's IEA authors included: the need to improve reliability of the international and interregional electricity power grid; the need to promote the refurbishment of existing nuclear power plants to meet near-term demand; the recommendation to look at opening areas now under moratoria to oil and gas exploration; the need to streamline oil and gas pipeline approval processes; and the importance of increasing production from the oil sands.
- Committee members discussed the importance of improved energy efficiency in a carbon-constrained world. Efficiency improvements can bring almost immediate reductions in GHG emissions, while saving money from reduced energy costs. IEA maintains an extensive, searchable, energy efficiency database (available at www.iea.org/testbase/pamsdb/search.aspx?mode_cc). The database allows member countries to learn from the experience of others and stay up to date with the latest technologies and policies.

Economics Directorate, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

- Committee members met with the head of the OECD's Economics Division to discuss sustainable development – the topic of recent reports by both the Directorate and the Committee. Sustainable development has moved from being an academic issue to a policy-making tool.
- The Directorate's report looked at how each OECD country was addressing the issue of sustainable development and how well they were doing at integrating it into policy-making. They were struck by the common issues faced by all countries and concluded that, while progress is being made, much remains to be done.
- It was noted that economic instruments need to be much better utilized since they are highly efficient in helping meet environmental goals.
- Discussions focused on the Directorate's specific recommendations for Canada. Canada was urged to make greater use of more efficient economic instruments. For example, it was suggested that a wider geographic area needs to be included in cap-and-trade programs. Right now the focus of such programs is provincial. The geographic extent should not be political, but rather based on the reach of the pollutant. Climate change is global, so we need a global cap. Regional air pollution needs a regional cap.

- Canada's decision to guarantee large final emitters that they would have to pay no more than \$15 per tonne of CO₂ was questioned, especially in light of the European experience to date that has seen carbon permits costing more than was originally forecast. The Canadian taxpayer could be left paying for industry's failure to reach its targets.
- Canada is also urged to make more use of incentives and rely less on command-and-control regulatory measures, since the latter prevent business from reducing pollution in the most efficient way. Canada's tendency to rely on voluntary measures was also described as "inefficient". Industries tend to only "volunteer" to make reductions they would have made anyway, so no real progress is made.
- The role of subsidies in encouraging the development of renewable energy sources was also discussed. It was pointed out that European success with increasing the installation of wind power capacity has relied heavily on generous subsidies. The subsidies may not be the most efficient way to go, but, as with any new energy source, they may well be justified to move the technology into the marketplace.

Environment Directorate, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

- This Directorate, despite its name, focuses on the economics of environmental protection, and not on the science. They attempt to help member countries deal with environmental "externalities." They would like to move countries toward including these externalities in assessments of the costs and benefits of policy options. Norway and Sweden were held up as examples of countries that are making progress in this direction, particularly through the use of green taxes.
- Representatives told the Committee that their next report on the global Environmental Outlook, due to be released in 2007, will include detailed analysis of the environmental impact of various policy options. Unlike previous Outlook reports, it will include an assessment of the costs of inaction on environmental problems, especially climate change. This analysis is intended to provide "ammunition" for Ministers of Environment when they go to Cabinet to seek funding for environmental programs.
- The representatives also outlined the main focus of their current efforts. For example, they described the MAD Program (Mutual Acceptance of Data), which is aimed at having OECD countries accept each others' assessments of the health and environmental impacts of chemicals. A new and growing area of study for the Directorate is the impact of environmental contaminants on children.
- The Committee heard that the OECD is developing new strategies to continuously monitor how well countries are doing at meeting their environmental targets. Some of this work is already being used in the Country Studies, such as the one that recently (2004) assessed Canada's environmental performance. Many of the conclusions and comments were the same as those discussed with the Economics Directorate: make better use of economic instruments; rely less on voluntary measures; identify and remove environmentally harmful subsidies; move on from policy statement to policy action (i.e. on climate change); improve compliance and enforcement of environmental laws.

- Since 1998, the Environment Directorate has been trying to get the OECD more involved in integrating sustainable development into the mainstream of the policy-making process. As the Committee heard, however, this has been a hard sell within the OECD. The Economics Directorate “is not very interested” and work continues to bring them together with the Environment, Transportation and Agriculture Directorates to work together. Sustainable development will only become a reality if all sectors become involved.
- More recently, directorates dealing with Labour and with Social Affairs have become interested, and the Sustainable Development Manager, with whom the Committee met, is hopeful that the next steps will be to more fully involve Finance and Foreign Aid officials in measuring their policies against the sustainable development yard stick.
- Canada got bad marks for the fact that it is one of only five OECD countries that does not yet have a National Sustainable Development Strategy in place. Committee members pointed out that the Committee had recommended such action in its 2005 report on sustainable development.
- On the other hand, Canada gets full marks for the fact that it is one of only three OECD countries that has a Commissioner of Environment and Sustainable Development. New Zealand and the U.K. have similar offices.

International Atomic Energy Agency (IAEA)

- Committee members received an update on developments in international nuclear safety and security that have taken place since the Committee issued its reports on these issues in 2000 and 2001.
- Many of the same messages that the Committee heard from the Nuclear Energy Agency and the International Energy Agency in Paris concerning renewed global interest in nuclear power in light of the need to address climate change, and fears about energy security and diversity were repeated at the IAEA.
- The IAEA representatives noted that the Agency has three main roles. It helps develop and spread new nuclear technology; it studies and helps both member and non-member countries address issues of nuclear safety and security; and it acts as the nuclear watchdog, through its monitoring and verification programs.
- With respect to nuclear safety, the IAEA has numerous committees to which member countries contribute experts. Canada is heavily involved, with representatives on all of the IAEA nuclear safety committees. In fact, a Canadian (Linda Keen, Head, Canadian Nuclear Safety Commission) acted as Chairman of the 3rd Review Meeting on the Convention on Nuclear Safety in April 2005.
- According to officials, since the Chernobyl accident, there has been much greater international cooperation on safety issues. Safety and security of nuclear reactors used to be seen as a strictly national issue. Chernobyl clearly demonstrated that it is, indeed, an international issue.

- As one official put it, if there is ever another Chernobyl, it would be the end of civilian nuclear power around the world. Consequently, the IAEA is working hard to ensure that lessons learned from past major incidents are not lost. They help all countries that have nuclear power stations to implement IAEA-recommended safety standards.
- As an example, many of the countries of the former Soviet Union are now involved with the IAEA and are using the Agency's expertise to establish effective regulatory regimes and implement up-to-date safety procedures. The IAEA continues to monitor the progress that each country is making, and so keeps international pressure on them to meet the expected standards for safety.
- The level of international cooperation is reflected in the fact that there are now five international nuclear safety conventions. Some of them are new, but others, such as the International Convention on the Physical Protection of Nuclear Material, have simply been strengthened. This convention, for example, used to cover only the protection of nuclear material while in temporary storage and/or transport within any one country. It now also applies to the international movement of nuclear material.
- Another new focus of the IAEA is on the safety and security of research reactors. Past safety-related efforts were directed primarily at nuclear power generation facilities. However, concern has increased in recent years over the potential for diversion of small amounts of nuclear material from research reactors, by terrorist groups, to make "dirty bombs." To prevent such incidents, the IAEA has developed safety standards for research reactors and is actively pushing countries to adopt these new standards.
- Another emerging safety issue that the IAEA is watching, and working on, is the impact of reactor aging on safety. Many of the world's first commercial nuclear reactors are reaching the end of their anticipated operational lives, but refurbishment is keeping some of them going longer than expected. Others are being decommissioned, which presents a different set of safety concerns.
- The IAEA is also monitoring and making recommendations on how to address the loss of qualified personnel from the nuclear industry, as well as the safety implications of privatization in the nuclear power generation sector.
- Since the terrorist attacks of September 11, the security of nuclear power plants has been cause for increased concern around the world. The IAEA is establishing guidelines for countries to follow in the areas of prevention, detection and response. Country studies help to identify any areas of particular vulnerability and the IAEA experts do follow-up reports, again to encourage continual improvement.
- Since 2002, the IAEA has maintained a Nuclear Security Fund to assist countries of the former Soviet Union improve their security measures with regard to all nuclear materials. The fund relies entirely on voluntary contributions from IAEA member countries. To date, the \$US32 million fund has received donations from 17 countries, including Canada (\$2 million). The money is being used for training, to help establish strong regulatory systems, to improve border security and to help support physical protection measures. Azerbaijan, Armenia and Kyrgyzstan have all had help from the fund.

- The IAEA representatives noted that Canada's contribution to the Nuclear Security Fund lapses in 2006 and asked that Committee members urge the government to make a new donation. They further asked that the next donation be a "universal" one, rather than being tied to any one program, so that the Agency would have more freedom to find the best place to invest the funds, as situations change and new challenges arise.

United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)

- UNSCEAR is the organization that collects and analyses data from a wide variety of sources on the health effects of exposure to ionizing radiation. They use the scientific data to establish exposure standards.
- The organization started out as a follow-up to the war-time exposure of people to atomic radiation – primarily the people of Nagasaki and Hiroshima. They have conducted long-term studies of the epidemiology of cancer risk to survivors of Hiroshima and Nagasaki.
- The Committee heard that there were an estimated 86,000 survivors of the war-time bombing. Of those survivors, there have so far been 7800 deaths due to cancer. Perhaps surprisingly, only 5% of those deaths (350 people) can be attributed to excess radiation from the atomic bombs. UNSCEAR's conclusion is that radiation is a very weak carcinogen at the levels experienced by the survivors.
- One finding that the UNSCEAR studies have reported that is a surprise to many is the apparent increase in the risk of heart disease in patients getting radiotherapy treatments. This is a new, and as yet, tentative finding, and the organization will be doing follow-up studies to see if the correlation proves out.
- UNSCEAR has also been following the health impacts of the Chernobyl accident. In 1988, UNSCEAR reported that there were 30 immediate deaths (28 from extreme radiation) and 115 deaths from acute radiation sickness in the weeks and months following the Chernobyl accident.
- In 2000, UNSCEAR studied 1800 cases of thyroid cancer in children exposed to radiation as a result of Chernobyl. These children were not exposed directly, but rather through the food chain (contaminated milk). By 2005, UNSCEAR had found 4000 cases of thyroid cancer in exposed children, and only 9 deaths. Thyroid cancer is a treatable disease with a relatively high treatment success rate.
- The Committee was told that, aside from these findings, there is no evidence of a major public health problem attributable to radiation 14 years after the incident. Even the incidence of leukemia, which some experts had anticipated to increase, does not appear to have occurred (even among people involved in the Chernobyl clean-up efforts).
- The UNSCEAR representative did acknowledge that, while the health impacts of Chernobyl are much less than expected, a certain amount of luck was involved. If the wind had been blowing in a different direction on the day of the accident, many of the 30,000 people living in the town of Pripyat, near Chernobyl, could have perished due to acute radiation sickness in the days and weeks immediately after the accident.

- While UNSCEAR will continue to monitor the Japanese survivors and those exposed at Chernobyl, it will also be active in other areas of study. For example, UNSCEAR will update data on natural, man-made and occupational exposure rates; examine the effects of new medical procedures involving very short time, high-dose exposure to radiation; examine the effects of radiation on the non-human environment (radiobiology); study the impact of naturally occurring radon in homes; and begin to assess the cancer risk from newly identified cellular responses to radiation. They will also continue to study the relationship between radiation exposure and non-cancer diseases (such as heart disease).

Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC)

- The Committee had set a precedent in 2001 by becoming the first Canadian Parliamentary delegation to visit OPEC headquarters. This return visit was welcomed by both the Committee and OPEC officials, including the Acting Secretary General, who reviewed the origins and the objectives of the organization.
- The OPEC Statute declares that the aims of the organization are: policy coordination with both OPEC members and non-member producing countries; ensuring stable oil prices in the international market; securing a steady income for OPEC producers; ensuring consuming countries of an adequate supply of oil; and, guaranteeing a fair rate of return for those investing in oil production.
- The Committee was given presentations on OPEC's view of both the short-term and the long-term world oil market outlook and had the opportunity to discuss some of the issues raised. With respect to the short-term market, the Committee was told that a key feature is the stronger than expected growth in the world economy (5.1% in 2004 and 4.1% in 2005). This was accompanied by a consequent 2.8 million barrel/day (b/d) increase in demand for oil in 2004, and a 1.6 million b/d increase to date for 2005.
- The greatest increase in demand for oil was from China, which has been experiencing 40% year-over-year increases, making it the world's second largest consumer. OPEC officials noted that future demand growth in China is proving very hard to predict and adds volatility to the world situation.
- Despite fears in OECD countries, OPEC assured the Committee that the supply is available to meet expected short-term demand. Current OPEC stocks are about 321.4 million barrels (mb), which is 34 mb more than at the same time last year and higher than the average over the last five years. This represents a 20.2 day supply.
- According to OPEC, crude oil supply is not the cause of current price spikes. The problem lies with refinery capacity, which has not grown apace with demand for refined products (especially gasoline). For example, they estimate that world gasoline stocks are at an all-time low, of 194 mb, which is 5 mb below the five year average. Damage to U.S. production and refining facilities, combined with speculation based on the fear of supply shortfalls is also causing a run-up in crude oil prices.

- Officials are obviously aware of the public perception that OPEC is pushing prices up for their own financial gain. They counter this perception with a number of publications showing who benefits from an increase in the price of a barrel of oil. These show that G7 countries get more money in taxes from each barrel of oil sold than do OPEC producers.
- According to OPEC predictions, any modest supply constraints now being felt (because of Hurricane Katrina) will ease in 2006 as production in the Gulf of Mexico returns and as OECD countries use their Strategic Petroleum Reserves to offset lost production. They predict that the price of crude oil will settle somewhere near \$50 per barrel.
- The long-term world oil outlook is, as one would expect, somewhat more uncertain. While OECD countries are concerned about “security of supply,” OPEC worries about “security of demand.” What is clear is that demand will grow (from 84 mb/d today, to 111 mb/d by 2025), fueled largely by the growth of less-developed countries including China and India.
- Most of the anticipated growth will be in the transport sector and so the issue of adequate refinery capacity to supply gasoline will be crucial, both in the short term and in the longer term. In fact, the Committee was told that OPEC expects bottlenecks in the downstream oil industry (i.e. refining) rather than oil supply to be the prime factor in price volatility.
- The scale of the potential growth in demand was explained using a few figures. Currently in the U.S., there are between 500 and 700 cars per 1000 people. The comparable figure for China at the moment is 10. Given its huge population, as China’s economy grows and the number of cars per 1000 people moves in the direction of the U.S. figure, overall world demand for gasoline will skyrocket.
- Over the long term, OPEC is optimistic that oil supply will be adequate to meet demand. Higher prices and new technologies will ensure that more of the existing resource base is extracted, and will also encourage greater production from non-conventional oil sources such as Canada’s oil sands.
- OPEC is acutely aware of the environmental concerns associated with continued reliance on fossil fuels. They believe that better technology will help to address concerns over rising emissions, especially from the transportation sector.
- With regard to emissions from stationary sources, OPEC is very interested in carbon sequestration technology, such as that being demonstrated in Weyburn, Saskatchewan. In fact, the Committee heard that OPEC considers this such an important issue, that it is contemplating joining the IEA’s (International Energy Agency) carbon capture and sequestration program.
- OPEC is making a contribution to reducing GHG emissions by encouraging (very successfully) its members to reduce gas flaring. The gas not being flared is beginning to be used to produce LNG (liquefied natural gas) for export. In the future, OPEC sees its members as becoming an important part of the emerging international market for LNG.

CONCLUSION

- During the fact-finding mission, Committee members were able to meet and exchange ideas with experts from across a broad range of organizations. Discussions ranged from the inadequacy of Canadian nuclear liability insurance requirements to the International Energy Agency's response to the impacts of Hurricane Katrina on the world price for oil.
- Committee members were brought up to date on the status of international nuclear safety and security issues, progress on radioactive waste management and the outcome of long-term studies on the health impacts of the Chernobyl accident.
- A meeting with senior officials of the Organization for Petroleum Exporting Countries (OPEC) allowed the Committee to strengthen the relationship it had begun with this important organization during a previous (2001) visit. The insight provided by the organization whose members are responsible for 40% of the world's current oil production and which hold 80% of the world's oil reserves, will be invaluable to Committee members in their future work with the Committee.
- All of the objectives that the Committee set out to achieve were met and, in most cases, exceeded.

APPENDIX A

**List of participants who addressed the Standing Senate Committee
on Energy, the Environment and Natural Resources
Paris and Vienna
September 5 – 10, 2005**

MONDAY, SEPTEMBER 5, 2005

National Agency for the Management of Radio-Active Waste

Jacques Tamborini, Director of International Affairs.

Nuclear Energy Agency

Luis Echàvarri, Director General;

Gail H. Marcus, Deputy Director General;

Thierry Dujardin, Deputy Director, Science and Development;

Takanori Tanaka, Deputy Director, Safety and Regulations;

Hans Riotte, Head of Division, Radiation Protection and Waste Management;

Javier Reig, Head of Division, Nuclear Safety;

Julia Schwartz, Head, Legal Affairs;

Karen Daifuku, External Relations and Public Affairs.

TUESDAY, SEPTEMBER 6, 2005

Permanent Delegation of Canada to the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

The Honorable Jocelyne Bourgon, Ambassador, Permanent Representative to the OECD;
Ross Glasgow, Counsellor.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Donald J. Johnston, Secretary General;

Sveinbjörn Blöndal, Head, Structural Policy Analysis Division, Economics Department.

International Energy Agency

Claude Mandil, Executive Director;

Noe van Hulst, Director, Office of Long-Term Cooperation and Policy Analysis;

Jun Arima, Head of Section, Country Studies;

Rick Bradley, Head of Section, Energy Efficiency and Environment;

Kenji Kobayashi, Director, Office of Oil Markets and Emergency Preparedness;

Lawrence Eagles, Head of Section, Oil Industry and Markets;

Neil Hurst, Director, Office of Energy Technology and Research and Development;

Antonio Pfluger, Head of Section, Energy Technology Collaboration.

WEDNESDAY, SEPTEMBER 7, 2005

Canadian Embassy in France

Claude Laverdure, Canadian Ambassador to France.

OECD Environment Directorate

Lorents Lorentsen, Director;
Christian Averous, Head, Environmental Performance and Information Division;
Tom Jones, Head, Global and Structural Policies Division;
Cristina Tebar Less, Acting Counsellor, Global and Structural Policies Division;
Kristen Haddock-Guichenal, National Policies Division;
Candy Stevens, Sustainable Development Expert.

THURSDAY, SEPTEMBER 8, 2005

Permanent Mission of Canadian Delegation to the International Organizations in Vienna

Ingrid Hall, Ambassador and Permanent Representative from Canada;
Scott Proudfoot, Alternate Permanent Representative of Canada;
Peter Elder, Counsellor, Nuclear Affairs.

International Atomic Energy Agency

Vilmos Cserveny, Director of External Relations and Policy Coordination;
Yoshio Taniguchi, Deputy Director General of Nuclear Safety and Security;
Ken Brockman, Director, Nuclear Installation Safety;
Eliana Correa da Silva Amaral, Director of Radiation, Transport and Waste Safety;
Ann-Margaret Eriksson Eklund, Office of Nuclear Security;
Hans Forsstroem, Director, Nuclear Fuel Cycle and Waste Technology;
Yuri Sokolov, Deputy Director General, Department of Nuclear Energy;
Paul Martin, Section Head & Manager, Environmental Sciences.

United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR) Secretariat

Malcolm Crick, Scientific Secretary, United Nations Committee on the Effects of Atomic Radiation.

FRIDAY SEPTEMBER 9, 2005

Organization of the Petroleum Exporting Countries

Adnan Shihab-Eldin, Acting Secretary General;
Mohamed Hamel, Head, Energy Studies Department;
O. F. Ibrahim, Head, Public Relations and Information Department;
Mohammad Alipour-Jeddi, Head, Petroleum Market Analysis Department, and Experts, Research Division.

Trade Commissioner Service, Embassy of Canada

Pamela Hay, Senior Trade Commissioner;

Nicole Mothes, Trade Commissioner;

Philipp Wieltching, Trade Commissioner.



RAPPORT

du
Comité sénatorial permanent
de l'Énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

sur sa

MISSION D'INFORMATION À
PARIS ET VIENNE

5 – 10 septembre 2005

**MEMBRES PARTICIPANTS À LA MISSION D'INFORMATION À PARIS ET VIENNE
DU 5 AU 10 SEPTEMBRE 2005**

L'hon. Tommy Banks – président

L'hon. Ethel M. Cochrane – vice-présidente

L' hon. Willie Adams

L' hon. David Angus

L' hon. John Buchanan, C.P.

L' hon. Ione Christensen

L' hon. Colin Kenny

L' hon. Mira Spivak

Personnel du Comité:

Mme Lynne C. Myers, analyste de la recherche, Division des sciences et de la technologie, Direction de la recherche parlementaire, Bibliothèque du Parlement;

M. Gérald Lafrenière, greffier du Comité, Direction des comités du Sénat.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
OBJECTIFS DE LA MISSION D'INFORMATION	1
Faire une mise à jour sur les aspects internationaux de la sûreté des réacteurs nucléaires	1
Discuter de la performance environnementale du Canada telle qu'évaluée par l'OCDE	1
Discuter des enjeux mondiaux actuels en matière d'offre et de demande d'énergie	2
Discuter des questions liées à la situation du pétrole à l'échelle mondiale.....	2
CONSTATS ET OBSERVATIONS	2
L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs – ANDRA	2
L'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN).....	4
L'Agence internationale de l'énergie (AIE).....	7
La Direction des affaires économiques de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)	9
La Direction de l'environnement de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)	11
L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).....	12
Le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR).....	14
L'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP).....	15
CONCLUSION	17
ANNEXE A	19

RAPPORT SUR LA MISSION D'INFORMATION À PARIS ET À VIENNE

DU 5 AU 10 SEPTEMBRE 2005

INTRODUCTION

La mission d'information du Comité à Paris et à Vienne poursuivait quatre objectifs distincts qui ont tous été atteints dans le cadre des réunions tenues en Europe. Le présent rapport décrit brièvement ces objectifs ainsi que les principales constatations et observations des membres du Comité.

OBJECTIFS DE LA MISSION D'INFORMATION

1. Faire une mise à jour sur les aspects internationaux de la sûreté des réacteurs nucléaires

- En juin 2001, la Commission a déposé son rapport intérimaire sur la sûreté nucléaire intitulé *Les réacteurs nucléaires canadiens : Quel est le niveau suffisant de sûreté?* Ce rapport préliminaire a été suivi en juin 2002 d'un rapport final intitulé *Les aspects internationaux de la sûreté des réacteurs nucléaires*.
- Une grande partie de l'information, pour cette étape de l'étude du Comité, a été obtenue au cours de réunions qui se sont tenues à Paris et à Vienne en 2001 avec des représentants des principaux organismes internationaux jouant un rôle dans cette industrie.
- La visite de 2005 a permis au Comité de faire un suivi portant sur sa première étude en rencontrant à nouveau ces représentants pour discuter de questions d'intérêt commun, notamment :
 - les mesures prises à l'échelle internationale pour garantir le fonctionnement sûr des réacteurs nucléaires;
 - la nécessité croissante d'établir des normes de sûreté internationales en matière d'énergie nucléaire;
 - les régimes juridiques et de responsabilité.
- Depuis 2001, le Comité s'est également occupé de la législation en créant, au Canada, la nouvelle Société de gestion des déchets nucléaires. Par conséquent, la stratégie adoptée par divers pays pour gérer leurs déchets nucléaires hautement radioactifs a été abordée au cours des réunions organisées en Europe.

2. Discuter de la performance environnementale du Canada telle qu'évaluée par l'OCDE

- En 2004, l'OCDE a procédé à un examen détaillé de la performance environnementale du Canada.

- Le rapport publié par l'OCDE critiquait certains aspects de la performance du Canada.
 - Les membres du Comité ont rencontré les auteurs du rapport et discuté des répercussions de ses conclusions à la lumière du mandat général du Comité à l'égard des enjeux environnementaux.
3. Discuter des enjeux mondiaux actuels en matière d'offre et de demande d'énergie
- L'Agence internationale de l'énergie de l'OCDE est l'un des premiers organismes mondiaux à s'occuper de l'analyse des questions et des tendances de portée planétaire liées à l'énergie. Elle publie un rapport annuel intitulé *Perspectives énergétiques mondiales*.
 - Les membres du Comité ont pu interroger les principaux experts au sujet d'une large gamme de questions, notamment l'offre et la demande de pétrole à l'échelle mondiale, le commerce du gaz naturel dans les pays en développement, l'avenir de l'énergie nucléaire dans un univers limité par le problème du carbone et le rôle que peuvent jouer, dans un proche avenir, les sources d'énergie renouvelables dans la composition des sources énergétiques mondiales.
4. Discuter des questions liées à la situation du pétrole à l'échelle mondiale
- Au cours de leur visite en Europe en 2001, les membres du Comité avaient eu des entretiens particulièrement riches en information avec les figures de proue de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP).
 - Le Comité a été invité à revenir en Europe pour de nouveaux échanges. Cette visite a permis aux sénateurs de se mettre au courant de l'évolution de la situation internationale du pétrole du point de vue de l'OPEP, une organisation dont les pays membres produisent environ 40 % du pétrole mondial.

CONSTATS ET OBSERVATIONS

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs – ANDRA

- La France a, sur son territoire, 58 centrales nucléaires en exploitation et dix autres qui ont cessé toute activité ou on été déclassées et elle a donc une très vaste expérience du traitement des déchets radioactifs (ou des « matières réutilisables » selon l'expression consacrée dans ce pays).
- Comme le Canada, la France cherche toujours à résoudre la question de l'évacuation ou de l'entreposage du combustible nucléaire irradié (déchets nucléaires hautement radioactifs). Les représentants de l'ANDRA ont discuté des mesures prises par la France

pour régler le problème et pour faire face aux autres problèmes de traitement de ses déchets radioactifs.

- L'ANDRA, une société étatique, a été créée en vertu d'une loi du Parlement en 1991 en réponse à la réaction négative du public au sujet de l'emplacement proposé pour la mise sur pied d'un établissement de recherche et développement ayant pour mission d'étudier la gestion des déchets radioactifs.
- En vertu de la loi, l'ANDRA doit s'acquitter d'un certain nombre d'obligations. Comme la Société canadienne de gestion des déchets nucléaires, elle est chargée de trouver des solutions techniques pour la gestion des déchets à haute radioactivité et des déchets à radioactivité moyenne à vie longue, et de faire des recommandations au Parlement.
- Contrairement à la durée du mandat de l'organisme canadien, l'ANDRA a 15 ans pour accomplir cette tâche.
- Parmi les options explorées, on peut citer l'évacuation en couches géologiques profondes, le partitionnement et la transmutation (à l'aide de réacteurs nucléaires, d'accélérateurs de particules ou d'autres technologies nouvelles permettant de transformer les déchets radioactifs à longue vie en isotopes stables ou éphémères et de réduire ainsi le volume des déchets qui doivent être confinés pendant de longues périodes) et le stockage à faible profondeur de déchets conditionnés.
- Conformément à l'échéance édictée dans la loi, un rapport sera déposé dans le courant de l'année 2006 devant le Parlement français pour recommander des avenues de solution et le Parlement prendra la décision finale sur les mesures que prendra la France pour traiter les matières à haute radioactivité (combustibles nucléaires usés).
- En plus de cet important mandat, L'ANDRA gère, exploite et surveille également tous les centres d'évacuation de déchets à faible et moyenne radioactivité et elle conçoit et construit de nouveaux centres d'évacuation des déchets qui ne peuvent pas être traités dans les installations en place. L'ANDRA offre ce service sur une base commerciale.
- Depuis 2003, L'ANDRA exploite une installation d'évacuation des déchets faiblement radioactifs. Dans la plupart des autres pays, ces matières seraient envoyées dans des sites d'enfouissement, mais le gouvernement français veut entretenir la confiance du public envers l'énergie nucléaire et garantir le traitement de tous les déchets radioactifs, quel que soit leur niveau de contamination.
- Une autre installation de l'ANDRA, son site d'enfouissement des déchets à radioactivité moyenne – le Centre de la Marche – est le premier site au monde à faire la transition entre un site de stockage et un site d'évacuation hermétique. Cette installation en est au stade de la surveillance et les producteurs d'électricité nucléaire offrent à l'ANDRA environ 3 millions d'euros annuellement (4,3 millions de dollars canadiens) pour qu'elle se charge de cette surveillance.

- La grande question que se pose la France, c'est de savoir combien de temps devrait durer cette surveillance et combien celle-ci va coûter. Ces questions deviendront de plus en plus importantes à mesure que le gouvernement s'approche de l'objectif qu'il s'est fixé de privatiser l'électricité de France, tout au moins partiellement (il s'agit du service public de production d'électricité le plus important du monde occidental). La France devra répondre à ces questions si elle veut attirer les investisseurs du secteur privé dans l'univers de la production d'énergie nucléaire.
- La France a une politique qui interdit l'importation des déchets radioactifs. En réalité, elle importe des déchets hautement contaminés, les transforme et renvoie les matières résultant de ce processus au pays d'origine avec tous les déchets produits par le procédé.

L'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN)

- Le Comité a été mis au courant des antécédents, du mandat et du mode de fonctionnement de l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE et a amorcé des discussions sur les questions relatives à la sécurité nucléaire, à la gestion des déchets et à l'assurance de la responsabilité nucléaire.
- L'AEN a été fondée en 1958 au sein de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) avec un statut d'agence semi-autonome. L'Agence a un personnel de 80 personnes et un budget annuel de 12 millions d'euros (environ 17 millions de dollars canadiens). À l'origine, ses membres étaient essentiellement européens mais le Canada, le Japon et les États-Unis sont devenus membres dans les années 1970.
- Tel que formulé par son directeur général, l'AEN a pour mission « d'aider ses pays membres à maintenir et à approfondir, par l'intermédiaire de la coopération internationale, les bases scientifiques, technologiques et juridiques indispensables à une utilisation sûre, respectueuse de l'environnement et économique de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques. » Il s'agit en effet d'un centre d'études et de recherches qui permet aux experts du monde entier de se réunir pour mettre en commun l'information, pour étudier les questions d'intérêt commun et faire des recommandations non exécutoires.
- Au cours des dernières années, l'AEN s'est axée davantage sur une stratégie de sensibilisation à l'endroit des États non membres de l'Europe de l'Est afin de diffuser les pratiques exemplaires et de renforcer ainsi l'exploitation sûre de l'énergie nucléaire dans ces pays. L'accident de Tchernobyl a démontré clairement que la question de la sûreté des installations nucléaires est un enjeu de portée internationale, pas juste nationale. L'AEN déploie de grands efforts pour entretenir des relations techniques plus étroites avec la Russie et la Chine.
- Les représentants de l'AEN reconnaissent qu'il est important de continuer à améliorer leurs relations d'affaires avec l'industrie (et pas seulement avec les gouvernements) puisque de nombreux pays sont sur le point de privatiser en partie leur industrie nucléaire. Il est important de transmettre cette « culture de la sûreté » au milieu industriel.

- Contrairement à l'AIEA (Agence internationale de l'énergie atomique), l'AEN ne s'occupe pas des questions de non-prolifération. L'AEN se perçoit comme dotée d'un mandat beaucoup moins politique que l'AIEA. Puisque ses membres représentent les nations occidentales les plus avancées, l'AEN peut se pencher sur les plus récents développements dans des domaines tels que la sûreté, la gestion des déchets et l'encadrement juridique et faire les recommandations qui s'imposent.
- L'AIEA, avec son effectif plus étendu, peut alors faire passer cette information à un auditoire beaucoup plus large, notamment à des pays moins développés qui sont en train de renforcer leurs capacités de production d'énergie nucléaire, ou souhaitent le faire.
- Les représentants de l'AEN ont fourni deux exemples illustrant le mode de fonctionnement de ce type de transfert. Dans la foulée de l'incident de Three Mile Island, l'AEN a très rapidement réussi à élaborer un système permettant aux pays d'échanger des renseignements sur les « événements déclencheurs ». Une fois mis sur pied et en service, ce système a été transféré à l'AIEA. De la même façon, après Tchernobyl, l'AEN a élaboré un système de cotation pour informer le public sur la gravité des incidents. Une fois rodé, ce système a été transféré à l'AIEA qui continue à l'appliquer.
- Une des questions d'intérêt primordiales abordées dans les précédents rapports du Comité tenait aux vues exprimées par l'AEN à propos de l'inaction du Canada dans le dossier de la *Loi sur la responsabilité nucléaire*. Dans son rapport de l'an 2000, intitulé *Les réacteurs nucléaires canadiens : Quel est le niveau suffisant de sûreté?*, le Comité avait précisé que l'assurance en responsabilité civile de 75 millions de dollars que les opérateurs de centrales nucléaires canadiens sont tenus de souscrire était totalement inadéquate et il avait instamment prié le gouvernement fédéral de prendre immédiatement les mesures qui s'imposaient pour rehausser la couverture à un montant d'au moins 600 millions de dollars canadiens pour atteindre le niveau des normes internationales.
- La gestionnaire en charge de la Division des affaires juridiques de l'AEN, une Canadienne, s'est dite parfaitement en accord avec les commentaires du Comité. Elle a ajouté que depuis la parution du rapport du Comité, l'AEN avait travaillé de concert avec les représentants officiels du Canada pour préparer les amendements proposés à la législation. Ces représentants ont eu un rôle d'observateurs aux discussions de grande portée qui se sont poursuivies pour la mise à jour des deux accords internationaux (les conventions de Paris et de Vienne) qui gouvernent la couverture de la garantie dans la plupart des pays européens. Les négociations ont abouti à une augmentation significative de la couverture exigible, ce qui a creusé l'écart entre le Canada et les nations européennes. Le Comité présentera un rapport séparé sur cette situation embarrassante.
- En ce qui a trait à la sûreté et à la réglementation, le Comité a discuté des termes clés utilisés par l'AEN lors de la mise en commun de l'information sur la sûreté nucléaire en vue d'établir la liste des questions de sûreté générales qui peuvent devoir être abordées prochainement.
- Parmi les questions passées à l'avant-scène des préoccupations des dernières années, on peut citer la difficulté croissante qu'éprouvent les pays de l'OCDE à maintenir l'effectif du personnel qualifié et des fournisseurs d'équipements compte tenu du très faible niveau

de construction des centrales nucléaires au cours des deux dernières décennies. À la fois en Europe et aux États-Unis, les gouvernements ont pris toute une gamme d'initiatives (bourses d'études, etc.) pour attirer un plus grand nombre d'étudiants universitaires dans ce secteur industriel. Il semble que ces efforts aient porté fruit. À titre d'exemple, mentionnons le nombre d'étudiants diplômés en ingénierie nucléaire, qui a grimpé de 500 en 1998 à 1 500 en 2004, aux États-Unis. Des résultats similaires ont été enregistrés en Europe et l'AEN estime qu'à mesure que l'énergie nucléaire réussit à reconquérir la faveur du public (au titre de la lutte contre le réchauffement planétaire), cette tendance se maintiendra.

- Parmi les autres questions que surveille l'AEN, il faut citer les effets possibles, sur la sûreté, de la privation des centrales électriques. Il faut se demander si les efforts déployés pour devenir économiquement concurrentiels en réduisant l'effectif, en sous-traitant la maintenance ou en prolongeant le cycle de vie des centrales nucléaires ont eu une incidence négative sur la sûreté.
- Les questions de sûreté liées au déclassement représentent également une source croissante de préoccupation alors que les réacteurs nucléaires de première génération atteignent la fin de leur cycle de vie utile.
- On a fait remarquer que, pour la première fois depuis de nombreuses années, les pays commencent à envisager la possibilité de construire de nouvelles centrales nucléaires, en particulier pour résoudre la question de la menace que posent les changements climatiques à l'échelle mondiale. Il faudra évaluer les nouveaux modèles de réacteur et les nouvelles technologies dans la perspective des problèmes de sûreté qu'elles peuvent soulever. En fait, des réacteurs plus efficaces de troisième génération sont déjà disponibles et la Finlande, la France et le Japon sont en train de les construire ou ont l'intention d'en commencer bientôt l'installation.
- Les membres du Comité ont discuté des progrès réalisés sur la scène internationale dans le dossier de la production de réacteurs de quatrième génération. Cette génération sera conçue de façon à introduire, entre autres avantages, des mécanismes de sûreté intégrés et des modes de fonctionnement à cycle fermé qui produiront des déchets de moins haute radioactivité et extrairont beaucoup plus d'énergie de chaque kilogramme de combustible.
- Compte tenu des coûts élevés du développement, la communauté internationale s'est, pour la première fois, engagée dans un effort conjoint de recherche et de développement. Six modèles de conception ont été retenus à des fins d'évaluation ultérieures et ces six modèles seront ramenés ensuite à deux ou trois. Le Canada participe à l'effort de production d'un réacteur de génération IV qui devrait aboutir en 2030. L'échéance a été fixée suffisamment loin dans le temps pour que ce projet ne vienne pas concurrencer la production et l'utilisation du réacteur de troisième génération.
- Dans le dossier de la réglementation de l'énergie nucléaire, l'AEN travaille en étroite collaboration avec les pays membres pour faire en sorte que le régulateur aura la confiance du public. C'est essentiel si on veut que les sources d'énergie nucléaire continuent à être exploitées et que leur rôle soit renforcé par rapport à l'ensemble des sources énergétiques des pays de l'OCDE. Le Canada participe activement à cet effort.

Divers représentants ont fait état d'une importante conférence de l'AEN sur ce thème, qui a eu lieu récemment à Ottawa (*Building, Measuring and Improving Public Confidence in the Nuclear Regulator*).

- La gestion des déchets à forte radioactivité a fait l'objet de discussion avec l'AEN. Il devient de plus en plus important pour les pays qui utilisent l'énergie nucléaire de trouver une « solution » à ce problème si on veut que le public accepte que l'on poursuive ou renforce l'exploitation de l'énergie nucléaire dans un proche avenir.
- Même si 17 des 28 pays de l'OCDE utilisent l'énergie nucléaire, aucun ne dispose d'un dépôt opérationnel de déchets radioactifs hautement contaminés. De grands efforts ont été déployés pour la recherche de solutions technologiques et l'évacuation en couches géologiques profondes est considérée comme la solution la plus viable à long terme. Les scientifiques ont confiance dans les technologies qui ont été élaborées mais, le grand public n'y adhère pas encore sans réserve.
- Un certain nombre de pays, tels que le Canada, la France et les États-Unis, disposent de procédés qui devraient permettre de prendre des décisions dans un proche avenir et on a entrepris de fixer l'emplacement d'un dépôt de déchets radioactifs. L'AEN a adopté un programme d'examen par les pairs portant sur les divers modèles de gestion des déchets de portée nationale proposés notamment par les États-Unis, la Suisse et la France (projet en cours).

L'Agence internationale de l'énergie (AIE)

- Le Comité a rencontré les hauts représentants de l'AIE, y compris son directeur général, M. Claude Mandil. Celui-ci a passé en revue, pour le Comité, les origines de l'Agence, créée dans la foulée de la crise du pétrole des années 1970. À l'origine, l'Agence voulait éviter les retombées économiques négatives d'une future escalade du prix du pétrole ou d'un problème grave d'approvisionnement.
- Pour atteindre ce but, chaque pays membre importateur net de pétrole a convenu de maintenir une réserve nationale de pétrole équivalant à 90 jours d'importations nettes. Ces réserves de pétrole stratégiques devaient être utilisées de manière coordonnée dans certaines conditions. Depuis la création des réserves, une telle intervention d'urgence ne s'est produite que deux fois. La première en réaction à la guerre Iran-Irak et la deuxième en réaction aux dommages causés aux installations pétrolières américaines par l'ouragan Katrina, quelques jours à peine avant la visite du Comité en Europe.
- Récemment, l'Inde et la Chine, bien qu'elles ne soient pas membres de l'AIE, ont établi des réserves de pétrole stratégiques et convenu de coordonner l'utilisation de ces réserves de concert avec l'Agence.
- En plus de sa capacité d'intervention en cas d'urgence, l'AIE agit à titre groupe de réflexion pour aider ses membres à élaborer des politiques fondées sur trois piliers : la sûreté de l'approvisionnement en énergie, la croissance économique et la protection de l'environnement.

- De l'avis de l'AIE, les changements climatiques auront une incidence plus grande sur les politiques énergétiques que tout autre facteur (même l'offre de pétrole), au cours de la prochaine décennie ou à plus long terme. L'AIE aidera les pays à mettre en commun leurs meilleures pratiques et expériences pour relever ce défi.
- Le Comité a appris qu'au cours des dernières années, l'AIE avait commencé à collaborer avec des pays et organismes non membres pour s'attaquer aux enjeux énergétiques mondiaux. La collaboration croissante de l'Agence avec l'OPEP pour régler, à court terme, la question de l'approvisionnement en pétrole est particulièrement digne de mention. Par exemple, au début de la guerre en Irak, l'AIE s'est trouvée en situation de devoir enclencher son mécanisme de réaction d'urgence (utiliser le pétrole de ses réserves stratégiques). C'est devenu superflu toutefois lorsque l'OPEP a convenu d'augmenter sa production pour couvrir toute pénurie mondiale éventuelle.
- L'AIE travaille également de concert avec des pays non membres tels que la Chine, l'Inde et la Russie pour aider ceux-ci à bonifier leurs politiques énergétiques. À l'avenir, elle voudrait déployer les mêmes efforts à l'égard de l'Amérique latine et de l'Afrique.
- Le Comité a été mis au courant d'une évaluation passablement stupéfiante des répercussions économiques et géopolitiques du statu quo dans le domaine des politiques énergétiques. Du côté de la demande, la sécurité de l'approvisionnement en pétrole risque de devenir problématique. Dans le passé, le pétrole était surtout utilisé pour produire de l'électricité et chauffer les édifices. La situation a évolué. C'est maintenant dans le secteur des transports que la demande croît le plus rapidement. Contrairement à ce qui se passe pour la production d'électricité et pour le chauffage des locaux, il n'existe dans le secteur des transports aucune possibilité de se tourner à très court terme vers les carburants de remplacement en cas de perturbation de l'offre (ou des prix). De tels événements auraient donc des conséquences économiques dévastatrices.
- On a fait savoir au Comité qu'en ce qui concerne l'offre mondiale de pétrole, virtuellement toute la croissance de l'offre, d'ici 2010, viendra d'un Moyen-Orient politiquement instable (Iran, Iraq, Arabie Saoudite, Koweït et Émirats arabes unis). L'offre sera déterminée davantage par des intérêts nationaux que par le jeu de l'offre et de la demande, permettant ainsi aux pays en cause de manipuler l'offre pour faire grimper les prix.
- Dans le cadre du scénario de maintien du statu quo appliqué à la consommation mondiale d'énergie, des défis énormes devront être relevés sur le plan de l'environnement. Par exemple, si rien ne change, les émissions de dioxyde de carbone augmenteront de 60 %. La plus grande partie de la croissance des émissions proviendra du secteur de la production d'électricité puisque l'Inde et la Chine continuent à s'industrialiser et à exploiter leurs gigantesques gisements de charbon de qualité inférieure.
- Lors de discussions portant sur l'importance d'intégrer la Chine (et d'autres pays à croissance rapide) aux efforts internationaux de réduction des émissions des GES, on a fait remarquer que la capacité de production d'énergie des centrales chinoises augmente chaque année à un rythme qui correspond à la capacité de production totale du Royaume-Uni.

- On a proposé divers moyens pour amener la Chine et d'autres pays en développement à participer aux efforts de lutte contre les changements climatiques de l'ère post-Kyoto. La stratégie désignée par l'expression « la carotte sans le bâton » permettrait à la Chine de se fixer ses propres cibles de réduction des émissions de GES. Aucune pénalité ne lui serait infligée si elle n'atteignait pas l'objectif fixé mais elle pourrait, à l'inverse, vendre ses crédits d'émissions supplémentaires sur le marché international.
- L'AIE prépare des études annuelles par pays qui fournissent des renseignements détaillés sur les politiques stratégiques des États membres et des recommandations d'amélioration de ces politiques. Dans son étude par pays de 2004 portant sur le Canada, l'Agence a recommandé que le gouvernement fédéral fasse pression dans le domaine de l'environnement pour accélérer l'atteinte des cibles fixées à Kyoto. L'AIE a également fait remarquer, comme l'a fait le Comité dans un certain nombre de ses rapports, que même si le Canada a un plan de qualité pour l'atteinte de ces cibles, il doit adopter d'autres mesures pour mettre en œuvre les stratégies d'assainissement nécessaires.
- La politique fédérale visant à limiter les crédits d'émissions de carbone des grands émetteurs industriels à 15 \$ par tonne a suscité quelques discussions. Il semble que cette politique pourrait dissuader certaines industries de prendre les mesures qui s'imposent. Cela signifierait, dans les faits, que le contribuable canadien – et non les industries impliquées – se verrait imputer le fardeau de la non-atteinte des objectifs de Kyoto.
- Parmi les autres aspects de l'étude par pays portant sur le Canada discutés dans le rapport de l'AIE, on peut citer : la nécessité d'améliorer la fiabilité du réseau électrique international et interrégional; la nécessité de promouvoir la modernisation de certaines centrales nucléaires pour faire face à la demande à court terme; la recommandation d'étudier les secteurs émergents qui sont maintenant sous le coup d'un moratoire s'appliquant à l'exploration pétrolière et gazière; la nécessité de simplifier les processus d'approbation des gazoducs de pétrole et de gaz; l'importance d'augmenter la production du pétrole extrait des sables bitumineux.
- Les membres du Comité ont discuté de l'importance d'améliorer l'efficacité énergétique dans un univers exposé au carbone. Les améliorations de l'efficacité peuvent produire une réduction presque immédiate des émissions de GES tout en permettant d'économiser à même la réduction des coûts de l'énergie. L'AIE tient à jour une base de données étendue et consultable sur l'efficacité énergétique (accessible à l'adresse www.iea.org/testbase/pamsdb/search.aspx?mode=cc). Cette base de données permet aux États membres de tirer des leçons de l'expérience des autres États et de rester à la fine pointe des avancées technologiques et politiques.

La Direction des affaires économiques de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

- Les membres du Comité ont rencontré le chef de la Division des affaires économiques de l'OCDE pour discuter du développement durable – sujet des récents rapports de cette

Direction et du Comité. Le développement durable n'est plus un thème universitaire mais un outil d'élaboration de politiques.

- Le rapport de la Direction des affaires économiques étudie comment les pays de l'OCDE abordent la question du développement durable et jusqu'à quel point ils réussissent à intégrer cette dimension à l'élaboration de leurs politiques. Les auteurs ont été frappés par la similarité des problèmes auxquels se heurtent tous les pays et concluent qu'en dépit des progrès réalisés, bien des choses restent à faire.
- Ces auteurs ont également fait observer que les instruments économiques devraient être beaucoup mieux exploités, compte tenu de leur haute capacité d'atteinte des buts environnementaux.
- Certaines discussions ont porté sur les recommandations de la Direction qui concernaient le Canada. Le Canada a été instamment prié de faire plus largement appel à des outils économiques plus efficaces. Par exemple, les auteurs ont suggéré que les programmes de plafonnement et d'échange des crédits d'émission devraient s'appliquer à une zone géographique plus étendue. Actuellement, ces programmes ont une portée provinciale. L'étendue géographique ne devrait pas être une question politique mais être plutôt fondée sur le champ d'action des agents polluants. Les changements climatiques sont mondiaux, de sorte que nous devons disposer d'un plafond mondial. La pollution atmosphérique régionale doit être contrôlée par un plafond régional.
- La décision du Canada de garantir aux grands émetteurs finaux qu'ils n'auraient pas à payer plus de 15 \$ par tonne de CO₂ produite a été remise en question, particulièrement à la lumière de l'expérience de l'Europe où les permis de carbone ont fini par coûter plus qu'on ne l'avait prévu au départ. Le contribuable canadien pourrait finir par payer le prix de l'incapacité de l'industrie d'atteindre ses objectifs.
- On a également demandé avec insistance au Canada de se tourner davantage vers des mesures incitatives et de moins s'appuyer sur des mesures réglementaires de commandement et de contrôle, puisque ces mesures empêchent les entreprises de réduire la pollution le plus efficacement possible. La tendance du Canada de se fier aux mesures volontaires a également été décrite comme « inefficace ». Les industries ont tendance à ne se porter volontaires que pour des réductions qu'elles auraient effectuées de toute façon, de sorte que les choses n'évoluent pas vraiment.
- Le rôle des subventions qui encouragent le développement des sources d'énergie renouvelables a également été discuté. On a fait remarquer que les succès remportés en Europe dans le domaine de l'installation d'éoliennes reposaient largement sur un programme de subventions généreux. Ces subventions peuvent ne pas représenter la stratégie la plus efficace mais, comme pour toute nouvelle source d'énergie, elles peuvent être justifiées pour la mise en marché de la technologie.

La Direction de l'environnement de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

- Cette Direction, en dépit de son nom, se concentre sur les aspects économiques de la protection environnementale et non sur son volet scientifique. Son personnel tente d'aider les pays membres à faire face aux « coûts externes » des mesures environnementales. Ils voudraient amener les pays à inclure ces coûts externes dans l'évaluation des coûts-avantages des options stratégiques. La Norvège et la Suède ont été citées comme exemples de pays qui font des progrès dans cette direction, particulièrement grâce à l'utilisation des écotaxes.
- Certains représentants ont fait savoir au Comité que leur prochain rapport sur les perspectives écologiques mondiales qui doit paraître en 2007 comprendra une analyse détaillée de l'incidence de diverses options politiques sur l'environnement. Contrairement au précédent rapport de perspectives, ce rapport inclura une évaluation des coûts de l'inaction face aux problèmes environnementaux, particulièrement dans le dossier des changements climatiques. Cette analyse devrait fournir des munitions aux ministres de l'Environnement lorsqu'ils tentent d'obtenir du Cabinet qu'il approuve le financement des programmes environnementaux.
- Les représentants ont également fait part des principaux points de mire de leurs efforts actuels. Par exemple, ils ont décrit le programme MAD (Acceptation mutuelle des données) qui vise à amener les pays de l'OCDE à accepter l'incidence des produits chimiques sur la santé et sur l'environnement. Une nouvelle aire d'études en pleine expansion pour la Direction concerne l'incidence des contaminants sur les enfants.
- Le Comité a appris que l'OCDE est en train d'élaborer de nouvelles stratégies pour la surveillance permanente des progrès réalisés par les pays vers l'atteinte de leurs objectifs environnementaux. Une partie de ces travaux sont déjà utilisés dans les études par pays telles que celle qui a récemment évalué la performance environnementale du Canada (2004). Un grand nombre des conclusions et commentaires étaient identiques à ceux discutés avec la Direction des affaires économiques : faire un meilleur usage des outils économiques; moins se fier aux mesures volontaires; dresser la liste des subventions qui ont un effet néfaste sur l'environnement et les éliminer; passer des énoncés de politique à l'action politique (p. ex., sur la question des changements climatiques); améliorer la conformité et l'exécution des lois environnementales.
- Depuis 1998, la Direction de l'environnement a tenté d'inciter l'OCDE à s'impliquer davantage dans l'intégration du développement durable au processus normal d'élaboration des politiques. Comme l'a appris le Comité, cependant, cette proposition a été difficile à faire accepter au sein de l'Organisation. La Direction des affaires économiques n'a manifesté qu'un intérêt mitigé et on continue à déployer des efforts pour amener cette Direction à collaborer avec la Direction de l'environnement, des transports et de l'agriculture dans la perspective d'une entreprise conjointe. Le développement durable ne deviendra une réalité que si tous les secteurs concernés y participent.
- Plus récemment, les directions qui s'occupent de la main-d'œuvre et des affaires sociales ont manifesté leur intérêt et le gestionnaire chargé du développement durable, qui a

participé à une réunion du Comité, espère qu'au cours des prochaines étapes, les représentants des finances et de l'aide étrangère participeront davantage aux efforts déployés pour comparer leurs politiques à la norme de développement durable.

- Le Canada, un des pays cinq pays de l'OCDE qui ne disposent pas encore d'une stratégie nationale de développement durable, a obtenu une mauvaise note. Les membres du Comité ont fait remarquer qu'ils avaient recommandé qu'une telle mesure soit adoptée dans leur rapport de 2005 sur le développement durable.
- Par ailleurs, le Canada, un des trois pays de l'OCDE qui ont un poste de commissaire à l'Environnement et au Développement durable, a reçu une note parfaite à cet égard. Seuls la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni ont créé des bureaux similaires.

L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)

- Les membres du Comité ont été mis au courant de l'évolution des enjeux liés à la sûreté et à la sécurité nucléaires internationales après avoir publié le rapport sur ces questions en 2000 et 2001.
- Bon nombre des messages livrés au Comité par l'Agence pour l'énergie nucléaire et l'Agence internationale de l'énergie à Paris concernant le regain d'intérêt pour l'énergie nucléaire, compte tenu de la nécessité de régler le problème des changements climatiques et des craintes liés à la sécurité et à la diversité énergétiques, ont été réitérés à l'AIEA.
- Les représentants de l'AIEA ont noté que l'Agence avait trois rôles principaux. Elle aide à élaborer et à diffuser la nouvelle technologie nucléaire; elle étudie les problèmes associés à la sûreté et à la sécurité nucléaires, aide les pays membres et non membres à résoudre ces questions et joue, par l'entremise de ses programmes de surveillance et de vérification, un rôle de chien de garde dans ce dossier.
- En ce qui concerne la sécurité et la sûreté nucléaire, l'AIEA a créé un grand nombre de comités auxquels les États membres fournissent des experts. Le Canada participe activement en fournissant des représentants à tous les comités de l'AIEA qui abordent la question de la sûreté nucléaire. En fait, une Canadienne (Linda Keen, chef, Commission canadienne de sûreté nucléaire) a présidé la troisième séance d'étude de la Convention sur la sûreté nucléaire en avril 2005.
- Selon certains représentants officiels, depuis l'accident de Tchernobyl, la coopération internationale en matière de sûreté s'est accrue considérablement. La sûreté et la sécurité des réacteurs nucléaires étaient généralement perçues comme une question strictement nationale. Tchernobyl a démontré clairement qu'il s'agit en fait d'un enjeu international.
- Comme l'a fait remarquer un des représentants, un autre Tchernobyl sonnerait le glas de l'exploitation de l'énergie nucléaire dans le monde. Par conséquent, l'AIEA déploie de grands efforts pour garantir que les leçons tirées de l'expérience des principaux incidents antérieurs porteront leurs fruits. Ces leçons incitent tous les pays qui ont des centrales nucléaires à mettre en application les normes de sûreté recommandées par l'AIEA.

- À titre d'exemple, signalons que bon nombre des pays de l'ancienne Union soviétique ont des rapports avec l'AIEA et utilisent l'expertise de l'Agence pour établir des régimes réglementaires efficaces et pour mettre en œuvre des procédures de sûreté à jour. L'AIEA continue à surveiller les progrès de chaque pays et elle a exercé des pressions sur eux pour qu'ils satisfassent aux normes de sûreté envisagées.
- Le niveau de coopération internationale se reflète dans le fait qu'il existe aujourd'hui cinq conventions internationales sur la sûreté nucléaire. Certaines d'entre elles sont récentes mais d'autres, telle que la Convention internationale sur la protection physique des matières nucléaires, ont tout simplement été renforcées. Cette convention, par exemple, qui ne couvrait que la protection des matières nucléaires en entreposage temporaire ou durant le transport sur le territoire d'un des pays concernés, s'applique maintenant au transport international de ces matières.
- L'AIEA axe également ses interventions sur la sûreté et la sécurité des réacteurs utilisés pour la recherche. Les efforts antérieurs axés sur la sûreté portaient principalement sur les centrales nucléaires. Toutefois, au cours des dernières années, on a commencé à s'inquiéter des éventuels détournements, par des groupes terroristes avides de construire des « bombes radiologiques », de petites quantités des matières nucléaires que contiennent les réacteurs servant à la recherche. Afin de prévenir de tels incidents, l'AIEA a élaboré des normes de sûreté pour les réacteurs de recherche et elle encourage activement les pays membres à adopter ces nouvelles normes.
- L'incidence du vieillissement des réacteurs sur la sûreté est un autre problème de sûreté émergent que L'AIEA tente de résoudre. Bon nombre des premiers réacteurs nucléaires commerciaux du monde atteignent la fin de leur vie utile virtuelle, mais divers travaux de restauration leur permettent souvent de rester en service plus longtemps que prévu. D'autres sont déclassés, ce qui soulève une gamme tout à fait différente de préoccupations en matière de sûreté.
- L'AIEA est également en train de surveiller la situation et a fait des recommandations sur la façon de résoudre le problème de la perte du personnel qualifié de l'industrie nucléaire et d'étudier les conséquences de la privatisation du secteur de la production de ce type d'énergie.
- Depuis les attaques terroristes du 11 septembre, la sécurité des centrales nucléaires a soulevé des inquiétudes croissantes dans le monde entier. L'AIEA est en train d'élaborer des lignes directrices que les pays pourront suivre dans le domaine de la prévention, de la détection et de la réaction aux incidents. Les études par pays contribuent à cerner toutes les zones de vulnérabilité et les experts de l'AIEA rédigent des rapports de suivi pour encourager, ici encore, une évolution positive de la situation.
- Depuis 2002, l'AIEA alimente un Fonds pour la sécurité nucléaire en vue d'aider les pays de l'ancienne Union soviétique à améliorer leurs mesures de sécurité à l'endroit de toutes les matières nucléaires. Ce fonds repose entièrement sur les contributions volontaires des pays membres de l'AIEA. Jusqu'ici, 32 millions de dollars US ont été recueillis sous forme de dons en provenance de 17 pays, y compris le Canada (2 millions de dollars). Cet argent est utilisé pour former le personnel, pour contribuer à l'établissement de systèmes

de réglementation stables, pour améliorer la sécurité frontalière et contribuer à mettre en œuvre des mesures de protection physique. L'Azerbaïdjan, l'Arménie et le Kirghizistan ont tous trois reçu de l'aide à même ce fonds.

- Les représentants de l'AIEA ont noté que la contribution du Canada au Fonds de sécurité nucléaire n'a pas été versée en 2006 et ils ont prié les membres du Comité d'encourager le gouvernement à faire une nouvelle donation. Ils ont en outre demandé à ce que la prochaine contribution soit « universelle » plutôt que d'être liée à tout autre programme, afin que l'Agence puisse avoir les coudées franches pour trouver les meilleures cibles d'investissement de ces fonds, puisque les situations évoluent et que de nouveaux défis se posent.

Le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR)

- L'UNSCEAR est l'organisme qui rassemble et analyse les données d'une grande variété de sources concernant les effets, sur la santé, d'une exposition aux rayonnements ionisants. Les membres de ce Comité utilisent les données scientifiques pour établir des normes d'exposition.
- L'organisme a été créé par suite de l'exposition en temps de guerre – principalement des victimes de Nagasaki et d'Hiroshima – aux radiations atomiques. Il a mené des études à long terme sur l'épidémiologie des risques du cancer chez les survivants des deux villes japonaises.
- Le Comité a appris qu'environ 86 000 personnes avaient survécu au bombardement. Dans ce groupe de survivants, 7 800 personnes sont ensuite décédées des suites du cancer. Constatation quelque peu surprenante, seulement 5 % de ces décès (350 personnes) peuvent être attribués à une exposition extrême aux radiations. L'UNSCEAR a conclu que les niveaux de radiation auxquels ces survivants avaient été exposés n'avaient joué qu'un rôle mineur comme agent cancérigène.
- Les études de l'UNSCEAR ont également établi, à la surprise générale, que les traitements de radiothérapie augmentaient le risque de maladie cardiaque. Il s'agit là d'une nouvelle constatation nouvelle, encore sujette à caution, et l'organisme effectuera des études de suivi pour voir si la corrélation se confirme.
- L'UNSCEAR a également étudié l'incidence sur la santé de l'accident de Tchernobyl. En 1988, le Comité a déclaré qu'il y avait eu 30 décès au moment de l'incident (dont 28 provenant d'une exposition extrême) et 115 décès résultant des maladies dues à un niveau élevé de radiation dans les semaines et les mois qui ont suivi.
- En 2000, l'UNSCEAR a étudié 1 800 cas de cancer de la thyroïde chez les enfants exposés aux radiations après Tchernobyl. Ces enfants n'ont pas été exposés directement mais par l'entremise de la chaîne alimentaire (lait contaminé). En 2005, l'UNSCEAR avait trouvé 4 000 cas de cancer de la thyroïde chez les enfants exposés, et neuf cas de

décès. Le cancer de la thyroïde est une maladie guérissable et son traitement s'accompagne d'un taux de succès relativement élevé.

- Le Comité a appris que mis à part ces constatations, il n'existait aucune preuve d'un problème de santé publique majeur attribuable à la radiation, 14 ans après l'incident. La prévalence de la leucémie que les experts s'attendaient à voir augmenter, est restée stable (même chez les gens qui ont participé aux efforts de nettoyage du site de Tchernobyl).
- Les représentants de l'UNSCEAR ont reconnu que même si les effets de la catastrophe sur la santé sont beaucoup plus modestes que prévu, la chance a partiellement joué. Si le vent avait soufflé dans une autre direction le jour de l'accident, un grand nombre des habitants de la ville voisine de Pripyat, près de Tchernobyl, auraient péri des suites d'une maladie attribuable à une extrême radiation dans les jours et les semaines qui ont immédiatement suivi l'accident.
- Pendant que l'UNSCEAR continuera à surveiller les survivants japonais et ceux qui ont été exposés aux radiations à Tchernobyl, il n'en sera pas moins actif dans d'autres domaines d'étude. Par exemple, Le Comité mettra à jour les données sur les taux d'exposition de source naturelle, anthropique ou professionnelle, examinera les effets des nouveaux procédés médicaux fondés sur une exposition instantanée à une forte radioactivité, examinera les effets de la radiation sur l'environnement non humain (radiobiologie), étudiera les effets des radiations de radon qui se produisent naturellement dans les maisons et commencera à évaluer les risques de cancer résultant des nouvelles réactions des cellules aux radiations. Il continuera également à étudier les relations entre l'exposition au rayonnement et les maladies non cancérogènes (telles que les maladies cardiaques).

L'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP)

- Le Comité a établi un précédent en 2001 en devenant la première délégation parlementaire canadienne à visiter les quartiers généraux de l'OPEP. Cette visite de réciprocité a été bien accueillie tant par le Comité que par les représentants officiels de l'OPEP, y compris par le Secrétaire général intérimaire qui a passé en revue les origines et les objectifs de l'organisme.
- La loi constitutive de l'OPEP porte que l'organisme vise l'atteinte des objectifs suivants : coordonner les politiques des États membres de l'OPEP et des autres pays producteurs; assurer la stabilité des prix du pétrole sur le marché international; garantir un revenu stable pour les pays producteurs de l'OPEP; veiller à ce que les pays consommateurs soient bien approvisionnés en pétrole et garantir un taux de rendement équitable à ceux qui ont investi dans la production pétrolière.
- Le Comité a assisté à des présentations sur la vision qu'a l'OPEP des perspectives à court et à long terme du marché pétrolier mondial et il a eu l'occasion de discuter de certaines des questions soulevées. En ce qui a trait au marché à court terme, le Comité a appris que la hausse des prix résulte principalement d'une croissance de l'économie mondiale plus

forte que prévue (5,1 % en 2004 et 4,1 % en 2005). Cette croissance a entraîné une augmentation de la demande de pétrole de 2,8 millions de barils par jour (b/j) en 2004 et de 1,6 million de b/j en 2005, en date du présent rapport.

- La plus grosse augmentation de la demande de pétrole est venue de la Chine qui a connu une hausse de 40 % d'année en année et est devenue, de ce fait, le deuxième plus grand consommateur de pétrole au monde (après les Etats-Unis). Les représentants officiels de l'OPEP ont fait remarquer que la croissance future de la demande en Chine était très difficile à prévoir et que cette incertitude renforçait l'instabilité de la situation économique mondiale.
- En dépit des craintes que nourrissent les pays de l'OCDE, l'OPEP a certifié au Comité que les réserves de pétrole permettaient de satisfaire à la demande prévue à court terme. Les stocks actuels de l'OPEP sont d'environ 321,4 millions de barils, soit 34 mb de plus qu'à la même époque l'an dernier et ils représentent un volume supérieur à la moyenne des cinq dernières années. Cela représente un approvisionnement quotidien de 20,2 millions de barils.
- Selon l'OPEP, les difficultés d'approvisionnement en pétrole brut ne sont pas la cause des sommets actuels des prix du pétrole. Le problème résulte de la capacité de raffinage qui n'a pas suivi le rythme de la demande de produits raffinés (particulièrement de l'essence). Les représentants de l'OPEP estiment, par exemple, que les stocks d'essence mondiaux sont au niveau le plus bas de tous les temps, soit 194 millions de barils et 5 millions de barils en dessous de la moyenne des cinq dernières années. La détérioration des installations américaines de production et de raffinage du pétrole, combinée à une spéculation fondée sur la crainte d'une pénurie, contribue également à l'escalade des prix du pétrole brut.
- Les représentants de l'OPEP sont de toute évidence au courant des perceptions du public voulant que l'organisme fasse grimper les prix pour assurer leurs propres gains financiers. Ils s'opposent à cette perception dans un certain nombre de publications établissant qui tire profit d'une augmentation du prix du baril de pétrole. Ces publications montrent que les pays du G7 retirent davantage d'argent sous forme de taxes pour chaque baril de pétrole vendu que ne le font les producteurs de l'OPEP.
- Selon les prédictions de l'OPEP, les contraintes d'approvisionnement relativement modestes qui se manifestent maintenant (en raison de l'ouragan Katrina) s'atténueront en 2006 dès que la production dans le golfe du Mexique reviendra à la normale et que les pays de l'OCDE utiliseront leurs réserves de pétrole stratégiques pour contrebalancer le manque à produire. Ils prédisent que le prix du pétrole brut s'établira autour de 50 \$ le baril.
- Les perspectives à long terme de la production pétrolière mondiale sont, comme on devait s'y attendre, un peu plus incertaines. Alors que les pays de l'OCDE sont soucieux de la « sécurité de l'approvisionnement », les pays de l'OPEP le sont de la « sécurité de la demande ». Ce qui est clair, c'est que la demande ira croissant (de 84 millions de barils par jour aujourd'hui à 111 millions de barils par jour en 2025), alimentée largement par la croissance des pays moins développés, dont la Chine et l'Inde.

- Une grande partie de la croissance anticipée se situera dans le secteur des transports, de sorte que la question de la juste capacité de raffinage qui doit assurer l'offre d'essence sera cruciale tant à court terme qu'à long terme. En fait, le Comité a appris que l'OPEP s'attend à des goulots d'étranglement dans le secteur aval de l'industrie pétrolière (le raffinage) plutôt qu'au niveau de l'offre de pétrole, un problème qui explique en grande partie la volatilité des prix.
- L'ampleur de la croissance possible de la demande a été expliquée à l'aide de diagrammes. Actuellement aux États-Unis, il y a entre 500 et 700 voitures par mille habitant. La comparaison pour la Chine en ce moment est de dix véhicules. Compte tenu de la croissance économique de la Chine et de sa prodigieuse population, la demande mondiale d'essence grimpera de manière spectaculaire au fur et à mesure que le nombre de voitures par habitant, dans ce pays, se rapprochera de la proportion américaine.
- À long terme, l'OPEP est certaine que l'offre de pétrole répondra adéquatement à la demande. L'augmentation des prix et les nouvelles technologies feront en sorte qu'une plus grande part de la base de ressources actuelles sera extraite, un phénomène qui encouragera à son tour une croissance de la production du pétrole de sources non conventionnelles telles que les sables bitumineux du Canada.
- L'OPEP est éminemment consciente des préoccupations environnementales associées à une dépendance permanente à l'égard des combustibles fossiles. Ses représentants croient qu'une technologie améliorée contribuera à résoudre les problèmes ou à atténuer les préoccupations relatives à la croissance des émissions, particulièrement celles qui émanent du secteur des transports.
- En ce qui a trait aux émissions de sources fixes, l'OPEP s'intéresse vivement à la technologie de la séquestration du carbone telle qu'elle est actuellement appliquée à Weyburn, en Saskatchewan. En fait, le Comité a appris que l'OPEP considère la chose comme un important enjeu et qu'elle envisage de collaborer au programme de piégeage et de séquestration du carbone de l'Agence internationale de l'énergie (AIE).
- L'OPEP apporte sa contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre en encourageant ses membres (avec beaucoup de succès) à réduire le torchage. Le gaz qui n'est pas brûlé commence à être utilisé pour produire du gaz naturel liquéfié (GNL) à des fins d'exportation. À l'avenir, l'OPEP estime que ses membres deviendront un maillon important d'un marché mondial des GNL en pleine expansion.

CONCLUSION

- Au cours de leur mission d'information, les membres du Comité ont pu échanger avec des experts représentant une vaste gamme d'organismes. Les discussions ont porté sur des sujets allant du caractère inadéquat des exigences canadiennes en matière d'assurance de la responsabilité nucléaire à la réaction de l'Agence internationale de l'énergie aux effets de l'ouragan Katrina sur le prix mondial du pétrole.

- Les membres du Comité ont été mis au courant de l'état actuel des questions de sécurité et de sûreté nucléaires à l'échelle internationale, des progrès réalisés dans le domaine de la gestion des déchets et du résultat des études à long terme portant sur l'incidence, sur la santé, de l'accident de Tchernobyl.
- Une rencontre avec les hauts représentants de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) a permis aux membres du Comité de renforcer les relations qu'ils avaient commencé à tisser avec cette importante organisation lors de sa précédente visite en 2001. La perspective fournie par cette organisation, dont les membres sont la source de 40 % de la production mondiale actuelle de pétrole et qui détiennent 80 % des réserves mondiales de ce combustible représente un précieux atout pour les membres du Comité et leurs travaux futurs.
- Tous les objectifs que le Comité s'était fixés ont été atteints et, dans la plupart des cas, dépassés.

ANNEXE A

Liste des personnes aux rencontres avec le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles Paris et Vienne Du 5 – 10 septembre 2005

LUNDI 5 SEPTEMBRE 2005

Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs

Jacques Tamborini, directeur, Affaires internationales.

Agence pour l'énergie nucléaire

Luis Echàvarri, directeur général;

Gail H. Marcus, directrice adjointe générale;

Thierry Dujardin, directeur adjoint, Sciences et développement;

Takanori Tanaka, directeur adjoint, Sécurité et réglementation;

Hans Riotte, chef de division, Radioprotection et gestion des déchets;

Javier Reig, chef de division, Sûreté nucléaire;

Julia Schwartz, chef, Affaires juridiques;

Karen Daifuku, Relations extérieures et affaires publiques.

MARDI 6 SEPTEMBRE 2005

Délégation permanente du Canada à l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

L'honorable Jocelyne Bourgon, ambassadrice, représentante permanente à l'OCDE;

Ross Glasgow, conseiller.

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

Donald J. Johnston, secrétaire général;

Sveinbjörn Blöndal, chef, Division de l'analyse de la politique structurelle, Département
des affaires économiques.

Agence internationale de l'énergie

Claude Mandil, directeur général;

Noe van Hulst, directeur, Bureau de la coopération à long terme et de l'analyse
stratégique;

Jun Arima, chef de section, Études de pays;

Rick Bradley, chef de section, Efficacité énergétique et environnement;

Kenji Kobayashi, directeur, Bureau des marchés pétroliers et de la planification
d'urgence;

Lawrence Eagles, chef de section, Secteur et marchés pétroliers;

Neil Hurst, directeur, Bureau de la technologie énergétique, de la recherche et du développement;
Antonio Pfluger, chef de section, Collaboration en matière de technologie énergétique.

MERCREDI 7 SEPTEMBRE 2005

Ambassade du Canada en France

Claude Laverdure, ambassadeur du Canada en France.

Direction de l'environnement de l'OCDE

Lorents Lorentsen, directeur;
Christian Averous, chef, Division de la performance et de l'information environnementales;
Tom Jones, chef, Division des politiques structurelles et mondiales;
Cristina Tebar Less, conseillère par intérim, Division des politiques structurelles et mondiales;
Kristen Haddock-Guichenal, Division des politiques nationales;
Candy Stevens, spécialiste du développement durable.

JEUDI 8 SEPTEMBRE 2005

Mission permanente du Canada auprès d'organisations internationales à Vienne

Ingrid Hall, ambassadrice et représentante permanente du Canada;
Scott Proudfoot, représentant suppléant permanent du Canada;
Peter Elder, conseiller, Affaires nucléaires.

Agence d'énergie atomique du Canada

Vilmos Cserveny, directeur, Relations extérieures et coordination des politiques;
Yoshio Taniguchi, directeur général adjoint, Sécurité nucléaire;
Ken Brockman, directeur, Sûreté des installations nucléaires;
Eliana Correa da Silva Amaral, directrice, Radiation, transport et sûreté des déchets;
Ann-Margaret Eriksson Eklund, Bureau de la sécurité nucléaire;
Hans Forsstroem, directeur, Cycle du combustible nucléaire et technologie des déchets;
Yuri Sokolov, directeur général adjoint, Service de l'énergie nucléaire;
Paul Martin, chef de section, Sciences de l'environnement.

Secrétariat du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR)

Malcolm Crick, secrétaire scientifique, Comité des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants.

VENDREDI 9 SEPTEMBRE 2005

Organisation des pays exportateurs de pétrole

Adnan Shihab-Eldin, secrétaire général par intérim;
Mohamed Hamel, chef, Service des études énergétiques;
O. F. Ibrahim, chef, Service des relations publiques et de l'information;
Mohammad Alipour-Jeddi, chef, Service d'analyse des marchés pétroliers et expert à la Division de la recherche.

Service des délégués commerciaux, ambassade du Canada

Pamela Hay, déléguée commerciale principale;
Nicole Mothes, déléguée commerciale;
Philipp Wieltsching, délégué commercial.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Public Works and Government Services Canada –
Publishing and Depository Services
Ottawa, Ontario K1A 0S5

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –
Les Éditions et Services de dépôt
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

WITNESSES

Natural Resources Canada:

Tom Wallace, Director General, Electricity Resources Branch;

Peter Brown, Director, Uranium and Radioactive Waste Division;

Dave McCauley, Senior Policy Advisor, Uranium and Radioactive Waste Division.

David Suzuki Foundation:

Pierre Sadik, Sustainability Specialist.

TÉMOINS

Ressources naturelles Canada:

Tom Wallace, directeur général, Direction des ressources électriques;

Peter Brown, directeur, Division de l'uranium et des déchets radioactifs;

Dave McCauley, conseiller principal en matière de politique Division de l'uranium et des déchets radioactifs.

Fondation David Suzuki:

Pierre Sadik, spécialiste en durabilité.



First Session
Thirty-eighth Parliament, 2004-05

SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

Energy, the Environment and Natural Resources

Chair:

The Honourable TOMMY BANKS

Thursday, November 24, 2005

Issue No. 21

First (last) meeting on:

Bill C-66, An Act to authorize payments to provide assistance in relation to energy costs, housing energy consumption and public transit infrastructure, and to make consequential amendments to certain Acts

INCLUDING:

THE TWELFTH REPORT OF THE COMMITTEE
(Bill C-66)

and

THE THIRTEENTH REPORT OF THE COMMITTEE
(Interim report entitled "Water in the West: Under Pressure")

APPEARING:

The Honourable Ralph Goodale, P.C., M.P.,
Minister of Finance

WITNESSES:

(See back cover)

Première session de la
trente-huitième législature, 2004-2005

SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent de l'*

Énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

Président :

L'honorable TOMMY BANKS

Le jeudi 24 novembre 2005

Fascicule n° 21

Première (dernière) réunion concernant :

Le projet de loi C-66, Loi autorisant des paiements dans le cadre de mesures d'aide liées au coût de l'énergie, à la consommation énergétique des habitations et à l'infrastructure du transport en commun et modifiant d'autres lois en conséquence

Y COMPRIS :

LE DOUZIÈME RAPPORT DU COMITÉ
(Le projet de loi C-66)

et

LE TREIZIÈME RAPPORT DU COMITÉ
(Le rapport intérimaire intitulé, « L'eau dans l'Ouest :
Une source d'inquiétude »)

COMPARAÎT :

L'honorable Ralph Goodale, C.P., député,
ministre des Finances

TÉMOINS :

(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE
ON ENERGY, THE ENVIRONMENT
AND NATURAL RESOURCES

The Honourable Tommy Banks, *Chair*

The Honourable Ethel Cochrane, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Adams	Kenny
Angus	* Kinsella
* Austin, P.C.	(or Stratton)
(or Rompkey, P.C.)	Lavigne
Buchanan, P.C.	Milne
Christensen	Spivak
Gustafson	Tardif

*Ex officio members

(Quorum 4)

Change in membership of the committee:

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The name of the Honourable Senator Bryden substituted for that of the Honourable Senator Adams (Wednesday, November 23, 2005).

The name of the Honourable Senator Adams substituted for that of the Honourable Senator Bryden (Thursday, November 24, 2005).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT
DE L'ÉNERGIE, DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES RESSOURCES NATURELLES

Président : L'honorable Tommy Banks

Vice-présidente : L'honorable Ethel Cochrane

et

Les honorables sénateurs :

Adams	Kenny
Angus	* Kinsella
* Austin, C.P.	(ou Stratton)
(ou Rompkey, C.P.)	Lavigne
Buchanan, C.P.	Milne
Christensen	Spivak
Gustafson	Tardif

* Membres d'office

(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

Le nom de l'honorable sénateur Bryden substitué à celui de l'honorable sénateur Adams (le mercredi 23 novembre 2005).

Le nom de l'honorable sénateur Adams substitué à celui de l'honorable sénateur Bryden (le jeudi 24 novembre 2005).

ORDER OF REFERENCE

Extract from the *Journals of the Senate*, Tuesday, November 22, 2005:

Second reading of Bill C-66, An Act to authorize payments to provide assistance in relation to energy costs, housing energy consumption and public transit infrastructure, and to make consequential amendments to certain Acts.

The Honourable Senator Bryden moved, seconded by the Honourable Senator Fraser, that the bill be read the second time.

After debate,

The question being put on the motion, it was adopted.

The bill was then read the second time.

The Honourable Senator Bryden moved, seconded by the Honourable Senator Fraser, that the bill be referred to the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources.

The question being put on the motion, it was adopted.

ORDRE DE RENVOI

Extrait des *Journaux du Sénat* du mardi, le 22 novembre 2005 :

Deuxième lecture du projet de loi C-66, Loi autorisant des paiements dans le cadre de mesures d'aide liées au coût de l'énergie, à la consommation énergétique des habitations et à l'infrastructure du transport en commun et modifiant d'autres lois en conséquence.

L'honorable sénateur Bryden propose, appuyé par l'honorable sénateur Fraser, que le projet de loi soit lu la deuxième fois.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Le projet de loi est alors lu la deuxième fois.

L'honorable sénateur Bryden propose, appuyé par l'honorable sénateur Fraser, que le projet de loi soit renvoyé au Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Le greffier du Sénat

Paul C. Bélisle

Clerk of the Senate

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Thursday, November 24, 2005
(48)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 257, East Block, at 8:35 a.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Angus, Banks, Bryden, Christensen, Cochrane, Lavigne, Milne and Tardif (8).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology and Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, November 22, 2005, the committee commenced its study of Bill C-66, An Act to authorize payments to provide assistance in relation to energy costs, housing energy consumption and public transit infrastructure, and to make consequential amendments to certain Acts.

APPEARING:

The Honourable Ralph Goodale, P.C., M.P., Minister of Finance.

WITNESSES:

Department of Finance Canada:

Leah Anderson, Chief, Resources, Energy and Environment;
Serge Nadeau, General Director, Tax Policy Branch;

Katharine Rechico, Special Advisor, Personal Income Tax Division, Tax Policy.

Natural Resources Canada:

Margaret McCuaig-Johnston, Assistant Deputy Minister, Energy Technology and Programs Sector;

Louis Marmen, Director, Housing and Equipment, Office of Energy Efficiency.

Canada Mortgage and Housing Corporation:

Debra Darke, Director, Community Development.

Social Development Canada:

Richard A. Brunton, Program Manager, Old Age Security Program.

The Chair made an opening statement.

Minister Goodale made a presentation and answered questions.

Mr. Brunton, Ms. McCuaig-Johnston, Ms. Darke, Mr. Marmen and Ms. Rechico answered questions.

PROCÈS-VERBAL

OTTAWA, le jeudi 24 novembre 20
(48)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 8 h 35, dans la salle 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Angus, Banks, Bryden, Christensen, Cochrane, Lavigne, Milne et Tardif (8).

Aussi présents : De la Direction de la recherche de la Bibliothèque du Parlement : Lynne Myers, attachée de recherche, Division des sciences et de la technologie, et Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Également présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 22 novembre 2005, le comité commence son étude du projet de loi C-66, Loi autorisant des paiements dans le cadre de mesures d'aide liées au coût de l'énergie, à la consommation énergétique des habitations et à l'infrastructure du transport en commun et modifiant d'autres lois en conséquence.

COMPARAÎT :

L'honorable Ralph Goodale, C.P., député, ministre des Finances.

TÉMOINS :

Ministère des Finances Canada :

Leah Anderson, chef, Ressources, énergie et environnement;
Serge Nadeau, directeur général, Direction de la politique de l'impôt;

Katharine Rechico, conseillère spéciale, Division de l'impôt des particuliers, Direction de la politique de l'impôt.

Ressources naturelles Canada :

Margaret McCuaig-Johnston, sous-ministre adjointe, Secteur de la technologie et des programmes énergétiques;

Louis Marmen, directeur, Habitation et équipements, Office de l'efficacité énergétique.

Société canadienne d'hypothèques et de logement :

Debra Darke, directrice, Développement communautaire.

Développement social Canada :

Richard A. Brunton, gestionnaire de programme, Programme de la sécurité de la vieillesse.

Le président fait une déclaration.

Le ministre Goodale fait un exposé et répond aux questions.

M. Brunton, Mme McCuaig-Johnston, Mme Darke, M. Marmen et Mme Rechico répondent aux questions.

It was agreed that the committee move to clause by clause consideration of Bill C-66.

It was agreed that the title and short title in clause 1 be postponed.

It was agreed that clause 2 carry.

It was agreed that clause 3 carry.

It was agreed that clause 4 carry.

It was agreed that clause 5 carry.

It was agreed that clause 6 carry.

It was agreed that clause 7 carry.

It was agreed that clause 8 carry.

It was agreed that clause 9 carry.

It was agreed that clause 10 carry.

It was agreed that clause 11 carry.

It was agreed that clause 12 carry.

It was agreed that clause 1 carry.

It was agreed that the title carry.

It was agreed that the bill carry.

It was agreed that the chair report the bill without amendments at the next sitting of the Senate.

At 9:48 a.m., the committee suspended.

At 9:50 a.m., the committee resumed in camera pursuant to rule 92(2)(e) for consideration of a draft agenda.

At 10:07 a.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

La greffière du comité,

Keli Hogan

Clerk of the Committee

Il est convenu que le comité passe à l'étude article par article du projet de loi C-66.

Il est convenu de reporter l'étude du titre et du titre abrégé à l'article 1.

Il est convenu d'adopter l'article 2.

Il est convenu d'adopter l'article 3.

Il est convenu d'adopter l'article 4.

Il est convenu d'adopter l'article 5.

Il est convenu d'adopter l'article 6.

Il est convenu d'adopter l'article 7.

Il est convenu d'adopter l'article 8.

Il est convenu d'adopter l'article 9.

Il est convenu d'adopter l'article 10.

Il est convenu d'adopter l'article 11.

Il est convenu d'adopter l'article 12.

Il est convenu d'adopter l'article 1.

Il est convenu d'adopter le titre.

Il est convenu d'adopter le projet de loi.

Il est convenu que la présidence fasse rapport du projet de loi, sans amendement, à la prochaine séance du Sénat.

À 9 h 48, la séance est suspendue.

À 9 h 50, la séance reprend à huis clos conformément à l'alinéa 92(2)e) du Règlement en vue d'examiner une ébauche du programme.

À 10 h 7, la séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

REPORTS OF THE COMMITTEE

Thursday, November 24, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources has the honour to present its

TWELFTH REPORT

Your Committee, which was referred Bill C-66, An Act to authorize payments to provide assistance in relation to energy costs, housing energy consumption and public transit infrastructure, and to make consequential amendments to certain Acts, has, in obedience to the Order of Reference of Tuesday, November 22, 2005, examined the said Bill and now reports the same without amendment.

Respectfully submitted,

Thursday, November 24, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources has the honour to present its

THIRTEENTH REPORT

Your Committee, which was authorized by the Senate on Tuesday, October 19, 2004 to examine and report on emerging issues related to its mandate, now tables an interim report entitled, *Water in the West: Under Pressure*.

Respectfully submitted,

Le président,

TOMMY BANKS

Chair

(Text of the thirteenth report appears following the evidence)

RAPPORTS DU COMITÉ

Le jeudi 24 novembre 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles a l'honneur de présenter son

DOUZIÈME RAPPORT

Votre Comité auquel a été déféré le projet de loi C-66, Loi autorisant des paiements dans le cadre de mesures d'aide liées au coût de l'énergie, à la consommation énergétique des habitations et à l'infrastructure du transport en commun et modifiant d'autres lois en conséquences, a, conformément à l'ordre de renvoi du mardi 22 novembre 2005, examiné ledit projet de loi et en fait maintenant rapport sans amendement.

Respectueusement soumis,

Le jeudi 24 novembre 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles a l'honneur de déposer son

TREIZIÈME RAPPORT

Votre Comité, qui a été autorisé par le Sénat le mardi 19 octobre 2004 à examiner, pour en faire rapport, sur de nouvelles questions concernant son mandat; dépose maintenant un rapport intérimaire intitulé, *L'eau dans l'Ouest : Une source d'inquiétude*.

Respectueusement soumis,

(Le texte du treizième rapport paraît après les témoignages)

EVIDENCE

OTTAWA, Thursday, November 24, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, to which was referred Bill C-66, to authorize payments to provide assistance in relation to energy costs, housing energy consumption and public transit infrastructure, and to make consequential amendments to certain acts, met this day at 8:35 a.m. to give consideration to the bill.

Senator Tommy Banks (*Chairman*) in the chair.

[English]

The Chairman: Good morning, I call the meeting to order.

This is a meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, which will consider Bill C-66. We are pleased to have with us this morning the Honourable Ralph Goodale, Minister of Finance, as well as department officials and others who can answer our questions.

Thank you very much for being with us, minister. You have the floor.

Hon. Ralph Goodale, Minister of Finance: Thank you very much, Mr. Chairman. It is a pleasure to be back with you once again.

Bill C-66 is the government's policy on helping the most vulnerable Canadians to deal with the sudden spike in energy prices that developed in the late summer and early fall. There was obvious concern among Canadians about the impact of that spike, and the Government of Canada shared those concerns, especially in relation to our most vulnerable low-income citizens and those for whom we at the federal level carry some direct responsibility through the Guaranteed Income Supplement for low-income senior citizens and the National Child Benefit for low-income families.

While this year's spike in energy costs is a worldwide event arising from global causes with global consequences, and against which no complete shield is possible, the Prime Minister asked me and a number of my cabinet and caucus colleagues to develop some practical, effective and responsible options for government action in the circumstances.

There are a number of automatic shock absorbers already built into federal programs and policies to help deal with circumstances like these. For example, there is a full GST rebate to businesses and to municipalities and here are partial rebates to schools, hospitals and universities. The sharing of the federal excise tax on gasoline with cities and communities will also help with at municipal level, and there is, of course, full indexation of our tax system and our key social programs to protect against the effects of inflation. All of those things will help. They will provide several

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le jeudi 24 novembre 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, auquel a été renvoyé le projet de loi C-66, Loi autorisant des paiements dans le cadre de mesures d'aide liées aux coûts de l'énergie, à la consommation énergétique des habitations et à l'infrastructure du transport en commun et modifiant d'autres lois en conséquence, se réunit aujourd'hui à 8 h 35 pour examiner le projet de loi.

Le sénateur Tommy Banks (*président*) occupe le fauteuil.

[Traduction]

Le président : Bonjour. Je déclare la séance ouverte.

Ceci est une réunion du Comité sénatorial de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, pour examiner le projet de loi C-66. Nous sommes heureux d'accueillir ce matin l'honorable Ralph Goodale, ministre des Finances, ainsi que les représentants du ministère et d'autres qui peuvent répondre à nos questions.

Merci beaucoup d'être avec nous, monsieur le ministre. Je vous laisse la parole.

L'honorable Ralph Goodale, ministre des Finances : Merci beaucoup, monsieur le président. C'est un plaisir que de revenir vous voir.

Le projet de loi C-66 est la politique du gouvernement sur l'aide des Canadiens les plus vulnérables pour faire face aux hausses soudaines des prix de l'énergie survenues à la fin de l'été et au début de l'automne. L'inquiétude que suscitaient les répercussions possibles de cette hausse était évidente parmi les Canadiens, et le gouvernement du Canada partageait cette inquiétude, particulièrement pour nos citoyens à faible revenu les plus vulnérables et ceux dont nous assumons, au niveau fédéral, la responsabilité directe par le biais du Supplément de revenu garanti pour les personnes âgées à faible revenu et la Prestation fiscale pour enfants pour les familles à faible revenu.

Bien que la hausse des prix de l'énergie survenue cette année soit survenue dans le monde entier, soit attribuable à des phénomènes mondiaux et ait des répercussions mondiales, contre lesquelles on ne peut tout à fait se prémunir, le premier ministre m'a demandé, ainsi qu'à plusieurs de mes collègues du Cabinet et du caucus d'élaborer des solutions pratiques, efficaces et responsables de mesures que pourrait prendre le gouvernement dans les circonstances.

Les programmes et politiques fédéraux renferment déjà divers mécanismes d'amortissement pour faire face à des situations comme celle-là. Par exemple, il y a le remboursement intégral de la TPS pour les entreprises et les municipalités, et des remboursements partiels pour les écoles, les hôpitaux et les universités. Le partage de la taxe d'accise fédérale sur l'essence avec les villes et les communautés offrira aussi un soutien au niveau municipal et il y a, bien entendu, la pleine indexation de notre régime fiscal et de nos principaux programmes sociaux pour

hundreds of millions of dollars in cost offsets that will flow to individuals, enterprises and local governments over the next 12-15 months.

In addition to that, we were pleased to announce and then to embody in this legislation a \$2.4-billion package of measures designed to provide some additional help against unusual energy costs. We have been focused on three basic questions. First, building on the solid work of certain caucus committees that have been looking at this subject for a long time, how can we provide Canadians with more reliable and understandable information about energy pricing and price fluctuations in the marketplace, and how we can make the marketplace more transparent?

Second, what can we all do to ward off the consequences of an energy price spike and actually cut our costs in terms of energy consumption, not only this year but every year, through greater energy efficiency, conservation and innovation?

Third, how can we deliver some short-term tangible assistance to our most vulnerable citizens and do so in an efficient and timely manner?

To deal with market transparency and accountability, the Minister of Natural Resources is creating a new office, to monitor energy prices and provide clear, current information to Canadians, and the Minister of Industry is taking a number of steps to deter anticompetitive behaviour in energy markets. We will give more powers to the Competition Bureau and we will strengthen the Competition Act.

To achieve permanent energy savings, the Ministers of Natural Resources, Environment, Housing and Infrastructure are establishing certain new programs and strengthening existing ones to encourage Canadians to use less energy thereby reducing their fuel bills day by day, particularly in their homes and through better use of urban transit.

It is significant that the cost savings of the energy efficiency measures could amount, on average, to as much as \$400 or \$500 per family, per year, every year ongoing. That is perhaps where the most significant and lasting benefit of the measures that we have announced will take place.

To provide one-time help for those on low disposable incomes, the Minister of Human Resources and Skills Development and others are utilising existing program delivery systems — that is, the National Child Benefit system and the Guaranteed Income Supplement system — to target assistance to vulnerable families and to the elderly. We will provide \$125 to single, low-income

les protéger contre les effets de l'inflation. Toutes ces choses seront utiles. Elles représenteront pour plusieurs centaines de millions de dollars de compensation des coûts, offerte à des particuliers, des entreprises et des administrations locales ces 12 à 15 prochains mois.

En plus de cela, nous avons eu le plaisir d'annoncer, puis d'intégrer à cette loi, une série de mesures, montant à 2,4 milliards de dollars, conçues pour offrir une aide supplémentaire contre les coûts peu habituels de l'énergie. Nous avons concentré nos efforts sur trois questions fondamentales. Tout d'abord, en misant sur les excellents travaux de certains comités du caucus qui se sont penchés sur le sujet pendant longtemps, comment pouvons-nous offrir aux Canadiens des renseignements plus fiables et compréhensibles sur les coûts de l'énergie et les fluctuations de prix sur le marché, et comment pouvons-nous rendre le marché plus transparent?

Deuxièmement, que pouvons-nous tous faire pour nous prémunir contre les conséquences d'une hausse des prix de l'énergie et, en fait, réduire nos coûts de consommation énergétique, non pas seulement cette année, mais chaque année, au moyen d'une plus grande efficacité énergétique, de la conservation et de l'innovation.

Troisièmement, comment pouvons-nous fournir une aide tangible à court terme à nos citoyens les plus vulnérables, et ce, de façon efficace et en temps opportun.

Pour assurer la transparence et l'imputabilité du marché, le ministre des Ressources naturelles est en train de créer un nouveau bureau qui sera chargé de surveiller les prix de l'énergie et de fournir des renseignements clairs et d'actualité aux Canadiens, et le ministre de l'Industrie adopte diverses mesures pour décourager un comportement anticoncurrentiel sur les marchés énergétiques. Nous donnerons plus de pouvoir au Bureau de la concurrence et nous allons renforcer la Loi sur la concurrence.

Dans le but de réaliser des économies énergétiques permanentes, les ministres des Ressources naturelles, de l'Environnement, et de l'Habitation et de l'Infrastructure sont en train de créer de nouveaux programmes et de renforcer ceux qui existent déjà afin d'encourager les Canadiens à utiliser moins d'énergie, et à réduire ainsi au jour le jour leur facture de consommation de mazout, particulièrement pour le chauffage de leurs maisons et en utilisant plus les transports en commun urbains.

Il importe de souligner que les économies que permettraient les mesures d'efficacité énergétique, en moyenne, pourraient être de l'ordre de 400 ou 500 \$ par famille, par année, chaque année dès maintenant. C'est peut-être là l'avantage le plus important et le plus durable des mesures que nous avons annoncées et qui seront mises en œuvre.

Pour offrir une aide ponctuelle à ceux qui ont un faible revenu disponible, les ministres des Ressources naturelles et du Développement des compétences et d'autres recourent à des modes de prestation de programmes existants — c'est-à-dire le Régime national de prestations fiscales pour enfants et le Supplément de revenu garanti — pour axer l'aide sur les

seniors, \$250 to low-income senior couples and \$250 to low-income families, all federally tax free. We expect more than 3 million payments to be delivered in respect of the energy price spike through these measures that I have announced and that are embodied in Bill C-66.

Let me make three final points. Responsibilities for energy matters and for income support systems are not just federal, as all of us around this table understand. Those responsibilities are fully shared with provincial governments. Therefore, we have invited the provinces to build on our federal initiatives to further benefit their own residents in their respective provinces. We know that at least some of the provinces have already or are now planning to do so and we welcome that.

We would also encourage all provinces to ensure that any clawbacks that are built into their social support systems do not apply to diminish the value of these federal energy payments embodied in Bill C-66. I think the provinces would want to ensure that the benefit flows through to the people for whom it is intended.

Second, we are calling upon all players in Canada's energy markets to adhere to the highest principles of competition and transparency. Canadians were sceptical in the summer and the early part of the fall. They suspected they were being gouged. They have questions about why prices seem to rise so fast but then come down so slowly. They deserve complete and respectful answers about how the market is functioning.

Finally, beyond energy issues, the Government of Canada is anxious to improve the disposable incomes of all Canadians, especially those of middle and modest means but, indeed, all Canadians through the policies that the government has and is about to implement. Our energy plan was a first step in that direction toward improving disposable incomes in the context of a global energy price spike.

Further action to generate better disposable incomes more generally has also flowed since the announcement of our energy package earlier in the fall. The evidence of that is in Bill C-67, which is now being debated in the House of Commons with respect to unanticipated surplus legislation, which will provide future tax reductions for Canadians. That will also help to improve disposable incomes.

I would also draw your attention to the economic and fiscal update of a couple weeks ago, which included \$28 billion-worth of tax reductions, the vast majority of it directed toward individuals and families and, most especially, those with middle and low incomes.

familles vulnérables et les personnes âgées. Nous allons verser 125 \$ aux personnes âgées célibataires à faible revenu, 250 \$ aux couples âgés à faible revenu et 250 \$ aux familles à faible revenu, aucun de ces montants n'étant assujéti à l'impôt fédéral. Nous prévoyons la livraison de plus de 3 millions de paiements liés à la hausse des coûts de l'énergie grâce à ces mesures que j'ai annoncées et qui font partie intégrante du projet de loi C-66.

Je terminerai avec trois dernières choses. Les responsabilités relativement aux questions énergétiques et au régime de soutien du revenu ne sont pas seulement d'ordre fédéral, comme nous le savons tous, autour de cette table. Ces responsabilités sont pleinement partagées avec les gouvernements provinciaux. C'est pourquoi nous avons invité les provinces à s'appuyer sur nos initiatives fédérales pour mieux encore aider leurs propres citoyens dans leurs provinces respectives. Nous savons qu'au moins certaines provinces ont déjà adopté des mesures, ou prévoient du faire, et nous en sommes heureux.

Nous voudrions aussi encourager toutes les provinces à s'assurer qu'aucune disposition de récupération fiscale prévue dans leurs régimes de soutien social ne s'applique à ces subventions fédérales à l'énergie stipulées dans le projet de loi C-66 et en diminuant la valeur. Je pense que les provinces voudraient s'assurer que les personnes à qui ces mesures s'adressent puissent en profiter.

Deuxièmement, nous faisons appel à tous les acteurs des marchés énergétiques du Canada pour qu'ils adhèrent aux principes les plus rigoureux de la concurrence et de la transparence. Les Canadiens étaient très sceptiques pendant l'été et au début de l'automne. Ils soupçonnaient de se faire avoir. Ils aimeraient savoir pourquoi les prix semblent si pressés d'augmenter, mais sont si lents à baisser. Ils méritent des réponses exhaustives et respectueuses sur la manière dont fonctionne le marché.

Enfin, au delà des questions énergétiques, le gouvernement du Canada est impatient d'améliorer le revenu disponible de tous le Canadiens, surtout de ceux dont les moyens sont modestes et modérés mais, de fait, de tous les Canadiens, au moyen des politiques que le gouvernement a instaurées et est sur le point d'instaurer. Notre plan énergétique était un premier pas en ce sens, pour augmenter les revenus disponibles dans le contexte de la hausse mondiale du prix de l'énergie.

D'autres mesures pour générer plus de revenus disponibles de façon plus généralisée ont aussi été instaurées depuis l'annonce de notre forfait énergétique, au début de l'automne. Le projet de loi C-67 l'illustre, lequel est actuellement débattu à la Chambre des communes, relativement à la législation sur les excédents non prévus, et qui entraînera d'autres réductions d'impôt pour les Canadiens. Cela aidera aussi à augmenter le revenu disponible.

J'aimerais aussi attirer votre attention sur une mise à jour économique et financière, il y a deux semaines, qui faisait état de 28 milliards de dollars de réductions d'impôt, dont la plus grande partie sera dirigée vers les particuliers et les familles et, plus particulièrement, ceux aux revenus faibles et moyens.

The Chairman: Thank you, minister. Members, I point out, as you can clearly see, that the minister is accompanied by senior officials from Environment Canada, Department of Finance and from Social Development Canada having to do with the housing aspects of this bill, and from Natural Resources Canada.

I invite your questions of the minister, and of any of the other folks accompanying him, having to do with Bill C-66.

Senator Bryden: Mr. Minister, thank you for coming. This is a very busy time.

One of the questions that has arisen in relation to this legislation is not really relating to the people who are touched but to people who are missed. The payments that will be coming forward under both the provisions of the rebates are to households receiving GIS or the child tax benefit. Those households will be next door to other households with similar heating costs and the same levels of income, yet they will not benefit from this measure.

Could you address why this is so and if it can, or should, be corrected? It is of concern to a good number of people with whom I have discussed this matter. It is the top-of-mind issue that comes out for a lot of us.

Mr. Goodale: Let me correct a couple of technical points.

This is not intended to be a rebate directed exclusively at home heating fuel costs. We were careful in designing this initiative. Thinking back to previous experience, we did this largely on the advice of the Auditor General. The focus is on energy costs generally, not just home heating fuel.

You will see from some of the statistics on inflation during the fall, that while core inflation remained fairly steady, the headline inflation rates went way up, largely driven by energy costs. It was not just home heating fuel, because home heating fuel would not have been factored into the equation at that time. It was largely gasoline, and that will ricochet through the economy in food prices for anything that has to be moved any distance by truck transport and so forth.

Our conclusion was there is an issue around higher costs to heat homes in the winter, but the impact was more broadly based than that. It was an energy spike, not a home heating spike exclusively. In the design of the program, it is intended to be broad and not exclusively related to home heating costs.

Second, in program design, we thought the thing that we needed to do was to focus on our most vulnerable citizens, and focus on a delivery mechanism that would get to them accurately without imposing some burdensome administrative system. We focused our considerations on where we had delivery systems already in place. The two systems that were obvious were the

Le président : Merci, monsieur le ministre. J'aimerais signaler aux membres du comité, comme vous pouvez bien le voir, que le ministre est accompagné par de hauts fonctionnaires d'Environnement Canada, du ministère des Finances et de Développement social Canada, qui travaillent sur l'aspect de l'habitation de ce projet de loi, et aussi de Ressources naturelles Canada.

Je vous invite à poser vos questions au ministre, ou à toute autre personne qui l'accompagne, relativement au projet de loi C-66.

M. John Bryden : Monsieur le ministre, merci d'être venu. C'est une période très occupée.

L'une des questions qui se sont posées, relativement à ce projet de loi, ne concernent pas tant les gens qui sont visés que ceux qui ne le sont pas. Les versements qui seront faits, en vertu des modalités du rabais, visent les familles qui reçoivent des prestations fiscales pour enfant ou le Supplément de revenu garanti. Ces familles sont voisines d'autres familles qui ont elles aussi les mêmes coûts de chauffage et le même niveau de revenu, et pourtant, qui ne bénéficieraient pas de cette mesure.

Pourriez-vous expliquer pourquoi il en est ainsi et si cela peut, ou devrait, être corrigé? C'est un élément de préoccupation pour bien des gens avec qui j'en ai discuté. C'est un enjeu qui préoccupe bon nombre d'entre nous.

M. Goodale : Permettez-moi de corriger deux ou trois détails techniques.

Cette mesure ne se veut pas un rabais axé exclusivement sur les coûts du chauffage au mazout des maisons. Nous avons fait très attention en élaborant cette initiative. En faisant une rétrospective de l'expérience antérieure, nous avons largement suivi les conseils de la vérificatrice générale. Nous avons mis l'accent sur les coûts de l'énergie en général, mais pas sur le mazout domestique.

Vous constaterez, d'après certaines des statistiques sur l'inflation pendant l'automne, qu'alors que l'inflation de base est restée assez stable, les taux d'inflation affichés sont montés en flèche, sous la poussée, surtout, des coûts de l'énergie. Il ne s'agissait pas seulement du mazout domestique, parce que cela n'aura pas été tenu en compte dans l'équation à ce moment-là. C'était surtout l'essence, et cela se répercutera sur l'économie dans les prix des aliments pour tout ce qui doit être transporté par camion sur n'importe quelle distance, etc.

Notre conclusion a été qu'il y a un problème avec les coûts plus élevés du chauffage domestique en hiver, mais l'impact était beaucoup plus vaste que cela. Il y avait hausse du coût de l'énergie en général, pas exclusivement du coût du chauffage domestique. Dans le concept du programme, on vise le générique plutôt que de nous concentrer exclusivement sur les coûts de chauffage domestique.

Deuxièmement, au moment de concevoir le quorum, nous avons pensé que ce qu'il nous fallait faire, c'était nous concentrer sur nos citoyens les plus vulnérables, et nous concentrer sur un mécanisme de prestation qui les ciblerait avec précision sans imposer de régime administratif trop lourd. Nous nous sommes concentrés sur les systèmes de prestation que nous avons déjà.

Guaranteed Income Supplement and the National Child Benefit. Those are income-tested programs. The benefits flow to those two categories of people because they are the lowest income citizens in the country. That is where we have tried to put the emphasis.

Realizing that whenever you design a program, establish eligibility criteria, and draw those difficult lines, wherever you draw the line there will be people on one side and people on the other side and there will always be an argument about the line.

We concluded that the best approach was to stay with the definitions of need and income already established in federal programs. However, we also recognized that others could be of assistance here, which is why we have invited provinces to participate because they have broader responsibilities in terms of income support than we do.

I am pleased to say that some provinces, including some in Atlantic Canada, are participating, and I applaud them for doing so. I believe the provinces also intend to avoid any inadvertent clawback of benefit. I do not think the provinces intend to try to scoop this. I think they are operating in good faith and goodwill on that point.

We have now moved on broad-based tax relief for Canadians and we are starting with middle- and lower-income Canadians, the very ones about whom you are concerned as being just across the line in respect of Bill C-66. We will be increasing the basic personal amount and, with the goodwill of Parliament — and I admit that is rather hard to find these days — it appears that we will be able to implement the increase in the basic personal amount effective for the year 2005. That was our intention. That was in the ways and means motion and in the economic update. I am hopeful this measure will succeed. That will increase the basic personal amount right across the board for all Canadians by \$500. That will be most helpful to low-income people.

We also intend, in the first year — that is for 2005 — to reduce the tax rate in the lowest bracket up to \$36,000, by one percentage point. Those two things, added together, will save taxpayers this year over \$5 billion.

I encourage an analysis of our approach based on the full package. Yes, the energy measures are targeted, but the tax changes are broadly based and will benefit the people to whom you refer. I would also point out that the energy conservation measures, which are the biggest part of the package at \$1.8 billion, are generally available to everybody. We have particularly designed the home energy efficiency upgrade component to be particularly accessible to low-income families.

Les deux régimes qui étaient évidents étaient le Supplément de revenu garanti et la Prestation fiscale pour enfants. Ce sont des programmes évalués selon l'état des revenus. Les prestations vont à ces deux catégories de gens parce que ce sont les citoyens qui ont les plus faibles revenus du pays. C'est là que nous avons essayé de mettre l'accent.

Il faut comprendre que n'importe quand, à partir du moment où on conçoit un programme, on établit des critères d'admissibilité et on fixe des limites difficiles, et dès qu'on fixe des limites, il se trouve des gens d'un côté de la limite et d'autres de l'autre, et il y aura toujours un débat sur la limite.

Nous avons conclu que la meilleure chose à faire était de nous en tenir aux définitions du besoin et du revenu déjà établis dans les programmes fédéraux. Cependant, nous avons aussi reconnu que d'autres compétences pourraient être utiles ici, et c'est pourquoi nous avons invité les provinces à participer parce qu'elles assument de plus vastes responsabilités en matière de soutien du revenu que nous.

Je suis heureux de pouvoir dire que certaines provinces, dont certaines de l'Atlantique, participent et je les applaudis pour cela. Je crois que les provinces ont aussi l'intention d'éviter toute mesure étourdie de récupération fiscale sur les prestations. Je ne pense pas que les provinces aient l'intention d'essayer d'en tirer profit. Je pense qu'elles agissent de bonne foi et de bon gré sur ce plan.

Nous avons maintenant adopté des mesures d'allègement fiscal général pour les Canadiens, et nous commençons avec les Canadiens à revenu faible et moyen, ceux-là même qui vous préoccupent comme étant juste de l'autre côté de la limite, avec le projet de loi C-66. Nous allons augmenter le montant de base personnel et, si le Parlement le veut bien — et je vous concède que c'est assez difficile à obtenir ces temps-ci — il se pourrait bien que l'augmentation du montant personnel de base puisse entrer en vigueur pour l'exercice 2005. C'était notre intention. C'était dans la motion de voies et moyens, et dans la mise à jour sur la situation économique. J'espère bien que cette mesure passera. Ainsi, le montant personnel de base augmentera pour tout le monde, pour tous les Canadiens, de 500 \$. Ce sera des plus utiles pour les personnes à faible revenu.

Nous avons aussi l'intention, la première année — c'est-à-dire pour 2005 — de réduire d'un point de pourcentage le taux d'impôt de la tranche d'imposition la plus faible, qui va jusqu'à 36 000 \$. Ces deux mesures, ensemble, feront économiser aux contribuables quelque 5 milliards de dollars cette année.

J'encourage une analyse de notre approche fondée sur l'ensemble de ces mesures. Oui, les mesures énergétiques sont ciblées, mais les modifications fiscales sont générales et profiteront aux gens dont vous parlez. Je voudrais aussi signaler que les mesures de conservation énergétique, qui forment la plus grande partie des mesures, se chiffrent à 1,8 milliards de dollars, sont généralement accessibles à tout le monde. Nous avons conçu la composante d'augmentation de l'efficacité énergétique domestique de manière à ce qu'elle soit particulièrement accessible aux familles à faible revenu.

Senator Cochrane: In order to receive the energy cost benefit, seniors must be in receipt of the Guaranteed Income Supplement; is that not the case?

Mr. Goodale: That is correct.

Senator Cochrane: Reports have indicated that a substantial number of eligible seniors have not applied for this benefit or have not renewed their application. Am I right in understanding that these people will receive no heating relief through this program? What steps is your government taking to ensure that all Canadians who are rightly entitled to this Guaranteed Income Supplement, by age or by circumstance, and the energy cost benefit, will get their cheque this winter? I am mostly interested in not the ones above the line; I am interested in the ones that are just below the line.

Mr. Goodale: I appreciate the concern, senator. It is one that we paid attention to in dealing with the design of this program.

A number of organizations, one of them being CARP, the Canadian Association of Retired Persons, pointed out some of the studies that, while they are anecdotal and the evidence is not statistically comprehensive, have indicated that there may be as many as 300,000 seniors who could be entitled to benefits that, perhaps, do not know about it or have allowed it to expire, or whatever.

I raised this matter very early in the program design with both Minister Stronach and Minister Ianno. They indicated they would be working very hard to reach those 300,000 to ensure that they knew they were potentially eligible. Certainly, we asked many of the organizations that might have specific names, specific examples of people who had somehow been missed or had fallen through the cracks, to come forward and give us that data so that we could ensure that every Canadian entitled to a benefit has the opportunity to receive it.

Senator Cochrane: Do you have any idea how CARP and those organizations will do this?

Mr. Goodale: I do not, frankly. Mr. Ianno and Ms. Stronach would be better able to inform you. Are there representatives from HRSD present?

Richard A. Brunton, Program Manager, Old Age Security Program, Social Development Canada: The short answer to the honourable senator's question is that if a senior files a tax return, we will find them. If they are not already in receipt, then we will invite them to apply. If they become eligible as a result of applying for the Guaranteed Income Supplement, and if their eligibility crosses the three-month period of eligibility for the energy rebate, then they will get that rebate.

Le sénateur Cochrane : Pour recevoir la prestation pour les coûts de l'énergie, les personnes âgées doivent être bénéficiaires du Supplément de revenu garanti, n'est-ce pas?

M. Goodale : C'est bien cela.

Le sénateur Cochrane : Selon certains rapports, un grand nombre de personnes âgées admissibles au Supplément n'ont pas demandé cette prestation ou n'ont pas renouvelé leur demande. Est-ce que je me trompe, ou ces gens ne recevront pas d'allègement pour les coûts du chauffage par ce programme? Quelle mesure prend votre gouvernement pour s'assurer que tous les Canadiens qui ont droit à ce Supplément de revenu garanti, soient par leur âge ou leur situation, et à la prestation pour les coûts de l'énergie, reçoivent leur chèque cet hiver? Je m'intéresse surtout non pas à ceux qui sont au-dessus de la limite; je m'inquiète pour ceux qui sont juste au-dessous.

M. Goodale : Je comprends votre préoccupation, monsieur le sénateur. C'est un aspect sur lequel nous nous sommes penchés quand nous avons conçu ce programme.

Plusieurs organisations, dont l'Association canadienne des individus retraités, nous ont signalé certaines études qui, bien qu'elles soient anecdotiques et que les données ne soient pas statistiquement exhaustives, donnent à penser qu'il pourrait y avoir pas moins de 300 000 aînés qui auraient droit à la prestation et qui, peut-être, ne le savent pas ou l'ont laissée échoir.

J'ai soulevé cette question très tôt dans l'élaboration du programme, avec la ministre Stronach et le ministre Ianno. Ils ont affirmé qu'ils feraient tout en leur pouvoir pour atteindre ces 300 000 personnes et s'assurer qu'ils sachent qu'ils pourraient être admissibles. Il est certainement que nous avons fait appel à bien des organisations qui pourraient connaître des noms particuliers, des exemples particuliers de gens qui, pour une raison ou une autre, ont manqué d'information ou ont glissé entre les fentes du système, pour qu'elles nous fournissent des données nous permettant de nous assurer que tout Canadien admissible à une prestation ait la chance de la recevoir.

Le sénateur Cochrane : Avez-vous une idée de la façon dont l'Association canadienne des individus retraités et ces autres organisations le feront?

M. Goodale : Pas vraiment, très franchement. M. Ianno et Mme Stronach pourraient mieux vous renseigner. Est-ce qu'il y a ici des représentants de RHDC?

Richard A. Brunton, gestionnaire de programme, Programme de la sécurité de la vieillesse, Développement social Canada : Pour répondre brièvement à la question de l'honorable sénateur, si un aîné produit une déclaration de revenu, nous le trouverons. S'il n'a pas encore reçu le Supplément, nous l'inciterons à le demander. S'il devient admissible à la suite de sa demande de Supplément de revenu garanti, et si son admissibilité chevauche la période de trois mois d'admissibilité pour le rabais à l'énergie, il recevra ce rabais.

Senator Cochrane: Will they get it in time for this winter? This is a crucial time now with the prices so darn high that they cannot afford it. Do you think they will get a cheque this winter to help them out?

Mr. Brunton: It depends on when they apply. If they apply now or in January, February or March, then they will get it within a month of their application in most cases.

Senator Cochrane: But we do not file our income tax and we do not have to file it until the end of March. How will you find those people?

Mr. Brunton: The seniors who have not filed for the previous year are in a separate category. They are a minority of people and they are the ones to whom we dedicate our outreach program. This is the program that the minister mentioned whereby we use all the organizations that are out there to bring to our attention any seniors who have fallen through the cracks in this way, even through the cracks of the tax system.

To put this in perspective, of the 1.5 million seniors who currently receive the GIS, 1.3 million are tax filers. The other 200,000 are not. They are the ones who we contact every year to renew their GIS.

Mr. Goodale: Could I add, too, that I think there is a role here for members of Parliament to play, whether in the House or in the Senate, to help ensure that the appropriate information gets into the hands of people who could be eligible. Every time the government launches a communications or advertising campaign, there is always a risk of criticism. However, it is important to let Canadians know. One method of communication that is beyond criticism is when members of Parliament, whether senators or members of the House of Commons, take the initiative to communicate this information. All it takes is simply inviting senior citizens to make an inquiry with the appropriate department, which they can do nationally through 1 800-O-Canada, or through local offices spread across the country. I want every eligible Canadian to know that he or she is eligible.

Senator Cochrane: I feel the same way that you do, however, our system is not that quick in trying to pick up problems even if a senator should happen to intervene concerning names, and so on. I have had that same problem with other departments — not yours, minister. These things are way down the line. On one case I have been one year waiting for a response.

Mr. Goodale: I know the system can be frustrating, but there are many very professional, hard-working public servants trying to respond quickly. On this one, I know from talking to Ms. Stronach and Mr. Ianno that they have encouraged their respective teams to be responsive because there is a time window here that is important.

Senator Cochrane: Could I have your business card, Mr. Brunton, before you go?

Le sénateur Cochrane : Est-ce qu'il le recevra à temps pour cet hiver? C'est une période cruciale, maintenant, avec les prix qui sont tellement élevés qu'ils ne peuvent pas se le permettre. Est-ce que vous pensez qu'ils recevront un chèque cet hiver pour les aider?

M. Brunton : Cela dépend du moment où ils feront la demande. S'ils la font maintenant ou en janvier, en février ou en mars, ils l'auront dans le mois qui suit la demande, pour la plupart.

Le sénateur Cochrane : Mais nous ne produisons pas notre déclaration de revenu, et nous ne sommes pas tenus de la produire avant la fin de mars. Comment allez-vous trouver ces gens?

M. Brunton : Les aînés qui n'ont pas fourni de déclaration l'année précédente sont une catégorie à part. C'est une minorité de gens, et c'est eux que vise notre programme de sensibilisation. C'est le programme dont parlait le ministre, par lequel nous faisons appel à toutes les organisations qui existent pour porter à notre attention tout aîné qui s'est ainsi glissé entre les fentes du système, même entre les fentes du régime fiscal.

Pour mettre les choses en perspective, sur 1,5 million d'aînés qui reçoivent actuellement des prestations de SRG, 1,3 million produisent des déclarations de revenu. Les 200 000 qui restent n'en produisent pas. Ce sont eux avec qui nous communiquons chaque année pour renouveler leur SRG.

M. Goodale : Est-ce que je pourrais ajouter, aussi, que je pense que les membres du Parlement, que ce soient les députés ou les membres du Sénat, auraient un rôle à jouer pour contribuer à ce que l'information pertinente se rende aux gens qui pourraient être admissibles? Chaque fois que le gouvernement lance une campagne de communication ou de publicité, il court toujours le risque d'être critiqué. Pourtant, il est important de renseigner les Canadiens. Une méthode de communication qui est à l'abri de toute critique, c'est quand les membres du Parlement, que ce soit des sénateurs ou des membres de la Chambre des communes, prennent l'initiative de transmettre l'information. Il suffit simplement d'inviter les aînés à faire une demande au ministère pertinent, ce qu'ils peuvent faire à l'échelle nationale en appelant au 1 800-O-Canada, ou par l'entremise des bureaux locaux qui sont disséminés dans tout le pays. Je voudrais que chaque Canadien admissible sache qu'il l'est.

Le sénateur Cochrane : Je pense tout à fait comme vous. Cependant, notre système n'est pas si prompt à remarquer les problèmes, même s'il se trouve un sénateur pour intervenir et citer des noms, etc. J'ai eu le même problème avec d'autres ministères — pas le vôtre, monsieur le ministre. Ces choses sont bien bas dans la liste des priorités. Dans un cas, j'ai attendu une réponse pendant toute une année.

M. Goodale : Je sais que le système peut être frustrant, mais il y a bien des fonctionnaires très professionnels et très travailleurs qui essaient de répondre rapidement. Sur cette question-ci, je sais, puisque j'en ai parlé avec Mme Stronach et M. Ianno, qu'ils ont encouragé leurs équipes respectives à faire vite, parce qu'il y a une fenêtre temporelle, ici, qui est importante.

Le sénateur Cochrane : Est-ce que je pourrais avoir votre carte d'affaires, monsieur Brunton, avant que vous partiez?

Senator Milne: Minister Goodale, I am following up on what Senator Bryden said about two identical houses, side by side, with people above the line and below the line. It will be a hard sell to Canadians, because they will look on it as an energy rebate. They will look on it as a home heating rebate.

In one of those two houses, suppose you have an elderly couple living there and they get the \$250. However, the man dies and, suddenly, the amount the woman gets is cut in half. She is still heating the same house. You will tell her it is because she only eats half as much food?

Mr. Goodale: It is important, Senator Milne, to be precise about the program. The Auditor General told us that the program, devised back in the year 2000, was designed to hit a target other than the delivery system that had been developed. Her advice was to make sure that the criteria and the design of the program matched the delivery mechanism that was in place.

The program was carefully and explicitly designed to focus on low-income families and low-income seniors — those in receipt of the NCB, those in receipt of the GIS — and to offset not just home heating fuel but all energy costs, to the extent that you can, realizing that there would be, unfortunately, lines. Wherever we design a program, there will be a line somewhere. In order to cushion that impact we have since implemented tax reductions that will help those very low-income tax filers by at least \$500 in 2005. We are not waiting until 2006; this is retroactive to 2005, as is the increase in the basic rate.

If we take an average family of \$60,000 income with two children, they will receive a tax reduction in 2005 of 20 per cent and that will rise to 33.3 per cent by the fifth year. Over that period of time they will save over \$3,300 in federal taxes that they will not have to pay.

As I said right from the beginning, before we made the energy announcements and anticipated surplus announcement and before we released the update, this had to be seen as a package. When viewed as a package it all fits together and it is comprehensive. It does not leave anyone out.

Senator Milne: Perhaps you should get the Auditor General to explain this to Canadians. She is pretty good at getting her message across.

Mr. Goodale: I am sure she will.

The Chairman: There was a glowing report from the Auditor General which found its way onto page 34 of an obscure newspaper yesterday as opposed to the unglowing reports from time to time that come from the Auditor General.

[Translation]

Senator Tardif: The Government of Canada has announced that \$500 million will be allocated to the new EnerGuide for

Le sénateur Milne : Monsieur le ministre, je reviens sur ce que disait le sénateur Bryden, au sujet des deux maisons identiques, voisines, chacune étant d'un côté différent de la limite. Ce sera difficile de le faire comprendre aux Canadiens, parce qu'ils verront cela comme un rabais à l'énergie. Ils verront cela comme un rabais sur le chauffage domestique.

Supposons qu'un couple âgé vit dans l'une de ces deux maisons, qui reçoit les 250 \$. Cependant, l'homme meurt et, soudain, le montant que reçoit la femme est divisé par deux. Elle chauffe encore la même maison. Lui direz-vous que c'est parce qu'elle ne mange que la moitié de la nourriture?

M. Goodale : Il est important, sénateur, de bien être précis au sujet du programme. La vérificatrice générale nous a dit que le programme, formulé en 2000, était conçu pour atteindre une autre cible que celle du système de prestations qui a été créé. Son conseil était de nous assurer que les critères et le concept du programme correspondaient au mécanisme de prestations qui était en place.

Le programme a été conçu minutieusement et explicitement pour les familles et les aînés à faible revenu — ceux qui reçoivent la PFE, ceux qui reçoivent le SRG — et pour compenser non seulement le prix du chauffage domestique, mais tous les coûts de l'énergie, dans la mesure où on le peut, en réalisant qu'il pourrait y avoir, malheureusement, des limites. Dès qu'on conçoit un programme, il y aurait une limite quelque part. Pour atténuer cet impact, nous avons depuis instauré des réductions d'impôt qui allégeront le fardeau des personnes à très faible revenu d'au moins 500 \$ en 2005. Nous n'attendrons pas 2006; c'est rétroactif à 2005, tout comme l'augmentation du taux de base.

Prenons l'exemple d'une famille moyenne au revenu de 60 000 \$, avec des enfants; elle aura droit à une réduction d'impôt, en 2005, de 20 p. 100, qui aura atteint 33,3 p. 100 la cinquième année. Sur cette période, elle épargnera plus de 3 300 \$ en impôt fédéral qu'elle n'aura pas à verser.

Comme je l'ai dit depuis le tout début, avant d'annoncer les rabais sur l'énergie et le surplus prévu et avant que nous annonçons la mise à jour, il fallait que ce soit vu comme un ensemble de mesures. Quand c'est vu comme un ensemble de mesures, tout s'imbrique et est exhaustif. Personne n'est laissé pour compte.

Le sénateur Milne : Peut-être devriez-vous demander à la vérificatrice générale d'expliquer cela aux Canadiens. Elle sait très bien faire comprendre ces choses.

M. Goodale : Je suis sûr qu'elle le fera.

Le président : Il y a eu un rapport élogieux de la vérificatrice générale qui s'est retrouvé à la page 34 d'un obscur journal hier, comparativement aux rapports moins brillants que publie de temps à autre la vérificatrice générale.

[Français]

Le sénateur Tardif : Le gouvernement du Canada a annoncé que 500 millions de dollars seraient consacrés au nouveau

Low-Income Households Program. How will this new program be administered? Will the current EnerGuide Incentive Program rules also apply to this new program? How do the two programs differ in terms of how they are regulated and managed?

[English]

Mr. Goodale: The two programs, Senator, are certainly the same in principle and in purpose, but the newer program is explicitly designed to focus on low-income households. Perhaps I could ask Ms. McCuaig-Johnston, who is familiar with the programs of the Department of Natural Resources to describe the low-income initiative.

Margaret McCuaig-Johnston, Assistant Deputy Minister, Energy Technology and Programs Sector, Natural Resources Canada: The primary distinction between the current EnerGuide for Houses Program and the new EnerGuide for Low-Income Households is that where the EnerGuide for Houses Program, which is available to everyone in Canada, has a shared audit: a pre-audit of a house and what its energy efficiency possibilities are in terms of changes that could be made and a post-audit after the retrofits are made. The cost is shared, about 50/50, with the home owner.

In the case of the Low-Income Households program, the government will cover the entire cost of the pre-audit and post-audit of the house then, in addition, will cover the full cost of the retrofits that are done for each household up to \$3, 500 in the southern band of Canada and \$5,000 in northern Canada. There is another level in between those two.

In a household that might undertake \$5,000 or \$6,000 worth of retrofits, under the EnerGuide for Houses Program the government might only cover \$750 to \$1,000 of that much larger cost, however depending on the energy efficiency changes that are made for the Low-Income Household program, 100 per cent of the retrofits will be covered up to \$3, 500. The Low-Income Household program is funded at a level where 133,000 households are expected to be covered.

[Translation]

Senator Tardif: Does that cover start-up costs, including capital purchases?

Ms. McCuaig-Johnston: Yes, it covers all retrofits up to \$3,500.

[English]

Mr. Goodale: Sometimes the focus is on the income supplement cheques that the government sends out and they obviously have a higher profile, but it could well be, under this initiative, that the

programme ÉnerGuide pour les familles à faible revenu. Comment ce nouveau programme sera-t-il administré? Est-ce que les règlements seront les mêmes que pour le programme Encouragement énergétique présentement en place? Quelles sont les distinctions entre les deux programmes en ce qui a trait aux règlements et à l'administration?

[Traduction]

M. Goodale : Les deux programmes, sénateur, sont certainement fondés sur le même principe et sur le même objectif, mais le programme le plus récent est explicitement conçu pour les ménages à faible revenu. Peut-être pourrais-je demander à Mme McCuaig-Johnston, qui connaît les programmes, du ministère des Ressources naturelles, de décrire l'initiative axée sur les familles à faible revenu.

Margaret McCuaig-Johnston, sous-ministre adjointe, Secteur de la technologie et des programmes énergétiques, Ressources naturelles Canada : La principale différence entre l'actuel programme ÉnerGuide pour les maisons et le nouveau programme ÉnerGuide pour les ménages à faible revenu, c'est que le programme ÉnerGuide pour les maisons, qui est accessible à tout le monde au Canada, fait l'objet d'une vérification partagée : une vérification initiale d'une maison et de ses possibilités d'efficacité énergétique, en termes des changements qui pourraient être apportés, et une vérification de suivi, après que les améliorations aient été faites. Le coût est partagé, à environ moitié-moitié, avec le propriétaire.

Dans le cas du programme ÉnerGuide pour les ménages à faible revenu, le gouvernement va assumer l'intégralité du coût de la vérification initiale et de la vérification de suivi de la maison et, en plus, il assumera l'intégralité des coûts des aménagements qui sont faits pour chaque ménage, jusqu'à concurrence de 3 500 \$ dans la partie sud du Canada et de 5 000 \$ dans le Nord. Il y a un autre niveau entre les deux.

Pour un ménage qui pourrait entreprendre des rénovations de l'ordre de 5 ou 6 000 \$, en vertu du programme ÉnerGuide pour les maisons, le gouvernement pourrait n'assumer que 750 \$ de ces frais nettement plus élevés. Par contre, selon les changements à l'efficacité énergétique qui sont faits dans le cadre du programme ÉnerGuide pour les ménages à faible revenu, l'intégralité des améliorations pourrait être assumée par le gouvernement, jusqu'à concurrence de 3 500 \$. Le programme ÉnerGuide pour les ménages à faible revenu est financé de manière à pouvoir aider 133 000 ménages.

[Français]

Le sénateur Tardif : Est-ce que cela couvre aussi les coûts initiaux, soit l'achat capital?

Mme McCuaig-Johnston : Oui, tous les changements jusqu'à concurrence de 3 500 dollars sont couverts.

[Traduction]

M. Goodale : Parfois, l'accent est mis sur les chèques de Supplément de revenu que le gouvernement envoie et il est évident qu'ils sont plus reconnus, mais il se pourrait bien qu'en vertu de

energy efficiency measures will have, by far, the bigger and longer term benefit. By making the kinds of audits and then upgrades in the quality of our housing stock, we are estimating, on average, a saving for the average Canadian family of between \$400 and \$500 per year, every year, ongoing, permanently, from having a more energy efficient home.

The kinds of programs that Ms. McCuaig-Johnston has talked about are exactly the kinds that will achieve that degree of saving.

The Chairman: Before we leave that, could you tell us how "the North" is determined?

Ms. McCuaig-Johnston: Actually, I would like to defer to my colleague Ms. Darke, who is responsible for the Residential Rehabilitation Assistance Program. That is the program which will screen the low-income households for admissibility into the program and has set the thresholds for application.

Debra Darke, Director, Community Development, Canadian Mortgage and Housing Corporation: As Ms. McCuaig-Johnston said, the intent is to deliver this energy retrofit program for low-income households through the existing delivery network that CMHC has for our renovation programs. Our renovation program has three zones across the country. The first zone covers the southern portion of the country.

The Chairman: I understand that, but how do you make that determination? Do you use a geographic parallel or a distance from the border?

Ms. Darke: We have a map. The north includes Labrador, northern Quebec, and the Territories; I believe it is approximately the 55th parallel that determines the distinction between zone 3, which is the north, and zone 2, which Ms. McCuaig-Johnston referred to as the middle. Everything below that is in the south.

The Chairman: Would you send a copy of that map to the clerk?

Ms. Darke: Yes, I will.

Senator Austin: Question, please, where is Edmonton?

Mr. Goodale: It is west of Lloydminster.

The Chairman: Exactly. It is in the centre of the world.

Senator Austin: Is Edmonton in zone 1 or in zone 2?

Ms. Darke: I am not sure.

Mr. Goodale: In the meantime, I can assure you that Lloydminster is at least half right.

The Chairman: Edmonton could only be in zone 1 as it is in every respect, including football, as we shall see next Sunday.

cette initiative, les mesures d'efficacité énergétique aient, de loin, de plus grands avantages, à plus long terme. En effectuant le genre de vérifications et d'améliorations de la qualité de notre parc de logements, nous prévoyons, en moyenne, une économie pour la famille canadienne moyenne de l'ordre de 400 à 500 \$ par année, chaque année, tout le temps, en permanence, du fait que leur maison est plus écoénergétique.

Le genre de programme dont a parlé Mme McCuaig-Johnston est exactement ceux qui permettront ce genre d'économie.

Le président : Avant de laisser le sujet, pourriez-vous nous dire comment « le Nord » est déterminé?

Mme McCuaig-Johnston : En fait, j'aimerais laisser ma collègue, Mme Darke, répondre; elle est responsable du programme d'aide à la remise en état des logements. C'est le programme qui déterminera l'admissibilité des familles à faible revenu au programme et qui a fixé les seuils pour la demande.

Debra Darke, directrice, Développement communautaire, Société canadienne d'hypothèques et de logements : Comme le disait Mme McCuaig-Johnston, l'objectif est d'offrir ce programme d'amélioration énergétique aux familles à faible revenu par le biais du réseau existant dont dispose la SCHL pour nos programmes de rénovation. Notre programme de rénovations porte sur trois zones dans tout le pays. La première couvre la partie sud du pays.

Le président : Je le comprends bien, mais comment le définissez-vous? Est-ce que vous vous fiez à un parallèle géographique, ou à une distance à partir de la frontière?

Mme Darke : Nous avons une carte. Le Nord englobe le Labrador, le nord du Québec et les territoires; je crois que c'est environ le 55^e parallèle qui délimite la zone 3, qui est le Nord, et la zone 2, dont Mme McCuaig-Johnston a parlé comme du milieu. Tout ce qui a en dessous est le Sud.

Le président : Pourriez-vous faire parvenir une copie de cette carte au greffier?

Mme Darke : Oui, absolument.

Le sénateur Austin : Une question, s'il vous plaît, où est Edmonton?

M. Goodale : C'est à l'ouest de Lloydminster.

Le président : Exactement. C'est au centre du monde.

Le sénateur Austin : Est-ce qu'Edmonton est dans la zone 1 ou dans la zone 2?

Mme Darke : Je ne sais pas exactement.

M. Goodale : Entre temps, je peux vous assurer que le ministère a au moins à moitié raison.

Le président : Edmonton ne pourrait être que dans la zone 1, comme sur tous les plans, y compris le football, comme nous le verrons bien dimanche prochain.

Senator Cochrane: Ms. McCuaig-Johnston, with regard to this retrofit program, will financial assistance be provided to cover the initial and the follow-up energy audits and to cover the up-front capital costs associated with the energy efficiency improvements?

Ms. McCuaig-Johnston: Yes, the entire costs of both audits will be covered and the full cost of capital investment for energy efficiency retrofits will be covered up to \$3,500.

Senator Cochrane: Thank you.

Senator Milne: My question is also about the reduction of housing energy consumption. There will be financial assistance of \$1,000 or \$1,500 per unit for multiple housing units. Will that money go to the tenant or to the landlord if a tenant makes the effort to upgrade his or her unit?

Ms. McCuaig-Johnston: The money will go to the landlord for building retrofits. The landlord will have a letter of agreement with CMHC through the Residential Rehabilitation Assistance Program that the rents will not be adjusted for increased energy costs, that in fact these savings will continue to be reflected in rents.

Ms. Darke can give you some information on how that operates under the RRAP program.

Ms. Darke: Under our renovation programs, we currently have a rental program. It is our intent to use the same kind of delivery arrangements that we currently have. Retrofits in a multiple building will, of course, need to be done by the owner of the building, so the assistance would flow directly to the owner, or the landlord. We would have an agreement directly with them. In some cases, of course, tenants pay for their energy costs directly, and they will therefore see directly in their utility payments a reduction in those costs.

In other instances those are included within rents. We would have agreements with landlords patterned on the existing ones that we have that will require them to pass on the energy savings to tenants in those buildings.

Senator Angus: Minister, we are very happy to see you here today. I do not know whether you are aware of how often your name comes up at this committee. We are not only the energy committee; we are the Standing Senate Committee on Energy, Environment and Natural Resources Committee. I have been a member of this committee since this Parliament began and I have attended these meetings faithfully. One would think that this was the finance committee because at every meeting your name comes up. All the problems of climate change, sustainable development, Canada's approach to Kyoto and so on always seem to be directed at you and your department, but we can never get you here. Suddenly, on the eve of the election, we have you here. I asked the chair if we were confined to Bill C-66 or whether this was our chance to ask you what you think about climate change, and so on. I am not being facetious. Reference to the Minister of

Le sénateur Cochrane : Mme McCuaig-Johnston, en ce qui concerne ce programme de rénovation, est-ce qu'une aide financière sera fournie pour couvrir les vérifications initiales et de suivi, et les coûts d'immobilisation initiaux associés aux améliorations énergétiques?

Mme McCuaig-Johnston : Oui, l'intégralité des coûts de vérification sera couverte, et l'intégralité des dépenses d'équipement pour l'amélioration du rendement énergétique seront couverts jusqu'à concurrence de 3 500 \$.

Le sénateur Cochrane : Merci.

Le sénateur Milne : Ma question porte aussi sur la réduction de la consommation énergétique domestique. Il y aurait une aide financière de 1 000 ou 1 500 \$ par unité pour les unités d'habitations multiples. Est-ce que cette somme sera versée au locataire, ou encore au propriétaire, si c'est le locataire qui fait des efforts pour améliorer son unité?

Mme McCuaig-Johnston : L'argent sera versé aux propriétaires pour faire des rénovations. Le propriétaire aura une lettre d'entente avec la SCHL, par le biais du Programme d'aide à la remise en état des logements, disant que les loyers ne seront pas ajustés à la hausse pour les coûts énergétiques accrus et qu'en fait, ces économies continueront de se refléter dans le loyer.

Mme Darke peut vous dire comment cela fonctionne avec le Programme PAREL.

Mme Darke : Avec nos programmes de rénovation, nous avons actuellement un programme pour les logements locatifs. Nous avons l'intention d'appliquer le même genre d'arrangement de prestations que nous avons actuellement. Les rénovations des immeubles à logements multiples, bien entendu, doivent être faites par le propriétaire de l'immeuble, pour que l'aide puisse lui être directement offerte. Nous aurions une entente directement avec lui. Dans certains cas, bien entendu, les locataires paient directement leurs coûts énergétiques, et ils constateront directement, dans leur facture de chauffage, la réduction de ces coûts.

Dans d'autres cas, le chauffage est inclus dans la location. Nous aurions des ententes avec les propriétaires, s'inspirant des ententes que nous avons déjà, qui les obligeront à faire profiter leurs locataires des économies réalisés sur les coûts de chauffage.

Le sénateur Angus : Monsieur le ministre, nous sommes très heureux de vous voir ici aujourd'hui. Je ne sais pas si vous avez une idée du nombre de fois où votre nom est prononcé à ce comité. Nous ne sommes pas seulement le comité de l'énergie; nous sommes le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles. Je suis membre de ce comité depuis le début de la législature et j'ai assisté à ses réunions avec diligence. On pourrait penser que c'était le comité des finances, parce qu'à chacune de ses réunions, votre nom était prononcé. Tous les problèmes de changement climatique, de développement durable, la démarche du Canada relativement au protocole de Kyoto, et cetera, semblent toujours avoir un lien avec vous et avec votre ministère, mais nous ne vous invitons jamais ici. Soudainement, à la veille des élections, vous voici. J'ai demandé au président si nous devons nous en tenir au projet de

Finance is often made here and we have sent many messages to your department, because the Commissioner on the Environment, who gives a report every year, talks about you. Are you aware of this focus on your department and the Minister of Finance by this committee?

Mr. Goodale: The department and my office try to monitor the activities of all parliamentary committees. We know we are referred to frequently.

Senator Angus: Are you flattered?

Mr. Goodale: It depends on the reference. The Department of Finance has played a constructive role in dealing with a variety of issues in relation to the economy, energy and climate change. You may have noticed that in the recent economic update there was a conscious linkage between the well-being of the economy and the well-being of the environment. The production and use of energy is the major source of greenhouse gases in our country. We are, as is obvious today, a northern climate, a very energy-intensive economy, and, thankfully, for the last 12 years, a very rapidly growing economy, which presents a number of challenges, including safeguarding our natural environment.

Over the years, in successive budgets, the Government of Canada has allocated several billion dollars to a variety of measures that will mitigate the impact of climate change and help to adjust to that unavoidable impact.

I am pleased to say that, while Bill C-66 was generated in the context of an energy price spike, the whole energy package, including Bill C-66, had the Kyoto principles very much in mind. That is why the energy saving measures that have just been discussed here are so very important.

Senator Angus: You say you monitor the activities of all committees. That is very prudent of you. We have issued a remarkable number of reports, one of which was called *The One-Tonne Challenge: Let's Get On With It!* Are you aware of that report?

Mr. Goodale: I am familiar with *The One-Tonne Challenge*.

Senator Angus: It occurred to me in reading this bill that this is one way to help people meet that challenge.

Mr. Goodale: I think Rick Mercer will be very pleased with this legislation.

Senator Angus: In a more recent report, we said it is time to walk the walk. The commissioner is always telling us that we have all the tools in Canada. As you say, we have a growing economy and we are fortunate, in the global context, to have this great country.

loi C-66 ou si c'était notre chance de vous demander ce que vous pensez du changement climatique, etc. Je ne plaisante pas. On parle souvent du ministre des Finances, ici, et nous avons envoyé de nombreux messages à votre ministère, parce que le commissaire à l'environnement, qui remet un rapport chaque année, parle de vous. Est-ce que vous êtes conscient de cet intérêt du comité pour votre ministère et pour le ministre des Finances?

M. Goodale : Le ministère et mon bureau s'efforcent de faire un suivi des activités de tous les comités parlementaires. Nous savons qu'on parle souvent de nous.

Le sénateur Angus : En êtes-vous flattés?

M. Goodale : Cela dépend de la façon dont on parle de nous. Le ministère des Finances a joué un rôle constructif dans le règlement de diverses questions se rapportant à l'économie, à l'énergie et au changement climatique. Vous avez peut-être remarqué que dans la mise à jour récente sur la situation économique, nous avons sciemment fait un lien entre la bonne tenue de l'économie et le bien-être de l'environnement. La production et l'emploi de l'énergie sont les principales sources de gaz à effet de serre dans notre pays. Nous sommes, comme c'est manifeste aujourd'hui, un climat du Nord, une économie très énergivore et, fort heureusement, depuis une douzaine d'années, une économie en pleine croissance, ce qui présente divers défis, notamment au titre de la préservation de notre environnement naturel.

Avec les années, au fil des budgets successifs, le gouvernement du Canada a réservé plusieurs milliards de dollars à diverses mesures qui atténueront l'impact du changement climatique et contribueront à l'ajustement à cet impact inévitable.

Je suis heureux de pouvoir le dire, alors que le projet de loi C-66 a été créé dans le contexte d'une hausse des prix de l'énergie, tout l'ensemble des mesures énergétiques, y compris le projet de loi C-66, respectait nettement les principes du protocole de Kyoto. C'est pourquoi les mesures d'économie énergétique dont on vient de parler ici sont tellement importantes.

Le sénateur Angus : Vous dites que vous suivez les activités de tous les comités. C'est très prudent de votre part. Nous avons émis un nombre remarquable de rapports, dont un était intitulé : *Le Défi d'une tonne : Passons à l'action!* Est-ce que vous connaissez ce rapport?

M. Goodale : Je connais le Défi d'une tonne.

Le sénateur Angus : Il m'est apparu, à la lecture de ce projet de loi, que c'est une façon d'aider les gens à relever ce défi.

M. Goodale : Je pense que Rick Mercer sera très heureux de ce projet de loi.

Le sénateur Angus : Dans un rapport plus récent, nous avons dit qu'il était temps que nous joignons le geste à la parole. Le commissaire nous dit constamment qu'il nous faut avoir tous les outils au Canada. Comme vous le dites, nous avons une économie en pleine croissance et nous avons de la chance, dans le contexte mondial, d'avoir ce merveilleux pays.

It is quite troubling that, as we hear repeatedly, we are not taking full advantage of the tools. One of the problems is that we have a multiplicity of departments and we have overlapping. It all comes down to money. We are told that there is a committee of deputy ministers. All the experts tell us that it would work better if the Minister of Finance was the chairman of that committee and dealt with these issues firsthand so that there would be coordination at the point of the one who holds the purse strings.

That goes to the organization of government, meeting our commitments under Kyoto and showing the public that we believe that we have to find renewable sources of energy and deal with the green issues. There are fancy new programs announced every time there is a new government although the previous program was never implemented. It always seems to be blamed on the Department of Finance. We are told that the finance people do not take environmental issues seriously and, therefore, it is a low priority on the spending scale.

What is your take on that?

Mr. Goodale: I appreciate the opportunity to respond. I come at this issue from a slightly unique perspective because I was previously the Minister of Agriculture. Saving money on fuel and proper stewardship of the land and water resources are very important to farmers. Those are big environmental issues. I was also Minister of Natural Resources Canada and developed a number of the energy efficiency measures that are now paying off through our energy package. I was Minister of Public Works responsible for getting the government's house in order in terms of our own federal consumption of energy. I come to this portfolio with a fairly diverse background where the issues associated with climate change, the environment and energy have all been extremely important.

As the discussion about Kyoto and climate change has occupied centre stage since about 1996-97, the Government of Canada has over that time — and we can verify this, — invested close to \$8 billion or \$9 billion in a variety of climate change related initiatives.

In the current fiscal framework, \$4 billion is on the table right now. Some of that is already lodged in various programs and services of the Department of the Environment and the Department of Natural Resources. Some of it has yet to be allocated, but I am pleased to see that in the last several weeks the Minister of the Environment has successfully concluded a number of agreements with provinces under a component of this funding in the climate change partnership fund. Mr. Dion is signing agreements with various provinces as to how they and the Government of Canada will work together within our respective jurisdictions to make a difference in terms of carbon emissions. Two such agreements were signed just yesterday. They both have huge potential to help us deal with climate change. One is the promotion of clean coal and the new technology that will allow us

Il est assez troublant de voir que, comme nous l'entendons dire à maintes reprises, que nous ne tirons pas pleinement parti de ces outils. L'un des problèmes est cette multitude de ministères que nous avons, dont les fonctions font parfois double emploi. Tout cela revient à une question d'argent. On nous dit qu'il y a un comité de sous-ministres. Tous les experts nous disent que tout irait mieux si le ministre des Finances était président de ce comité et traitait ces questions directement pour qu'il y ait une certaine coordination là où on tient les cordons de la bourse.

Tout cela revient à l'organisation du gouvernement, à nous acquitter des engagements que nous avons pris dans le protocole de Kyoto et à montrer au public que nous croyons avoir trouvé des sources renouvelables d'énergie, et régler les questions liées à l'environnement. De nouveaux programmes sophistiqués sont annoncés chaque fois qu'il y a un nouveau gouvernement, même si le programme antérieur n'a jamais été mis en œuvre. On a toujours l'impression que c'est la faute du ministère des Finances. On nous dit que les gens des finances ne prennent pas à cœur les questions environnementales et, par conséquent, c'est une faible priorité dans l'échelle des dépenses.

Qu'en pensez-vous?

M. Goodale : Je suis heureux de pouvoir répondre à cela. J'aborde cette question d'un point de vue assez singulier, puisque j'étais auparavant le ministre de l'Agriculture. L'économie sur le carburant et une régie appropriée de la terre et des ressources aquifères sont très importants pour les agriculteurs. Ce sont de grands enjeux environnementaux. J'ai été aussi ministre des Ressources naturelles, et j'ai formulé plusieurs des mesures d'efficacité énergétique qui portent maintenant fruit, grâce à nos mesures énergétiques. J'ai été ministre des Travaux publics chargé de mettre de l'ordre dans les affaires du gouvernement en ce qui concerne notre propre consommation d'énergie, au niveau fédéral. J'adopte ce portefeuille avec un bagage assez diversifié, où les questions liées au changement climatique, à l'environnement et à l'énergie ont revêtu une importance extrême.

Comme le sujet de Kyoto et du changement climatique ont été au centre des discussions depuis environ 1996-1997, le gouvernement du Canada a, avec le temps — et nous pouvons le vérifier — investi près de huit ou neuf milliards de dollars dans diverses initiatives liées au changement climatique.

Dans le contexte fiscal actuel, quatre milliards de dollars sont actuellement sur la table. Une partie de ce montant est déjà réservée à divers programmes et services du ministère de l'Environnement et du ministère des Ressources naturelles. Une partie reste à assigner, mais je suis heureux de voir que depuis quelques semaines, le ministre de l'Environnement a réussi à conclure plusieurs ententes avec les provinces en vertu d'une composante de ce financement dans le Fonds du partenariat pour le changement climatique. M. Dion signe actuellement des ententes avec diverses provinces sur la manière dont elles collaboreront avec le gouvernement du Canada, en vertu de nos compétences respectives pour faire une différence relativement aux émissions de carbone. Deux de ces ententes ont été signées hier à peine. Elles offrent toutes les deux d'énormes possibilités

to use our coal resources in a way that will be less carbon intensive for the future. We might well be able to export that technology to the world.

One of the biggest challenges for us will be the economy of China, which is growing at a rate of 8 per cent to 10 per cent a year. One of the principal energy sources in China is brown coal. The emissions from brown coal are huge. If we can develop the technology in Canada that will mitigate our superior quality coal and export it to China it will be a big win for both of us.

The other major announcement made yesterday was on carbon capture sequestration. That is finding the means to capture carbon emissions as they go into the atmosphere, and compress and process them so they are in a usable form, and then use that carbon dioxide as an enhanced oil recovery agent in some of our aging oil wells in Western Canada that are running out of pressure, therefore producing less; some of them would probably be shutting down right now. If you use CO₂ injection as an enhanced recovery technique, you can extend the life of those wells by maybe 20-25 years, which is a good economic result. At the same time, you are sequestering underground the equivalent of the emission of hundreds of thousands of automobiles per year. It is a double dividend victory. I raised this issue at the G7, the IMF and the World Bank and I will be doing so again one week from tomorrow when I meet with the IMF and G7 again in London.

Alan Greenspan, from the United States, is intrigued with this Canadian experiment in carbon capture and sequestration. It was written up a week ago by Associated Press. It is getting attention across the United States and Europe. This is part of the solution to climate change, but it is not the only thing. The One-Tonne Challenge, where we get people engaged as human beings, is a good thing, too. However, we must have the very best technology in the world and make sure it is deployed so it is not just sitting on the shelf. We must make use of the technology in our economy and in the environment. We must develop an export potential that we can sell in the global economy.

Canadians want to be the smartest producers and consumers of energy in the world. I think a fundamental part of our policy on climate change means to ensure that they have the wherewithal to be the smartest.

The Chairman: I do not ever want to constrain the field of questions in any respect, but the minister must leave us in five minutes. We are dealing today with Bill C-66. I ask you to be concise in your questions.

Senator Angus: The answer was quite long, you must admit, Chairman.

The Chairman: I do.

pour nous aider à faire face au changement climatique. L'une porte sur la promotion du charbon épuré et la nouvelle technologie qui nous permettra d'exploiter nos ressources de charbon d'une manière qui émettra beaucoup moins de carbone pour l'avenir. Il se pourrait bien que nous puissions exporter cette technologie dans le reste du monde.

L'un des plus grands défis qui se posent à nous sera l'économie de la Chine, qui affiche une croissance de quelque 8 à 10 p. 100 par année. L'une des principales sources énergétiques, en Chine, c'est la houille brune. Les émissions que produit la houille brune sont phénoménales. Si nous pouvons concevoir une technologie au Canada qui atténuera notre charbon de qualité supérieure pour l'exporter en Chine, ce serait un gain énorme pour nous.

L'autre annonce importante qui a été faite hier portait sur la séquestration du carbone. Il s'agit de trouver des moyens de capturer les émissions de carbone alors qu'elles pénètrent l'atmosphère et de les comprimer et les traiter de manière à ce qu'elles soient utilisables, puis d'utiliser ce dioxyde de carbone comme agent de récupération des hydrocarbures dans certains de nos puits de pétrole vieillissants dans l'Ouest du Canada qui commencent à perdre de la pression et produisent, ainsi, moins; certains sont probablement en train de fermer, d'ailleurs. Si on utilise l'injection de CO₂ comme technique de récupération assistée, on peut prolonger la vie de ces puits de quelque 20 à 25 ans, ce qui est bon pour l'économie. En même temps, on séquestre, en sous-sol, l'équivalent de l'émission de centaines de milliers d'automobiles par année. C'est une victoire à double dividende. J'ai en parlé au G7, au FMI et à la Banque mondiale, et je le ferai encore dans une semaine quand je rencontrerai le FMI et le G7 à nouveau à Londres.

Alan Greenspan, des États-Unis, est intrigué par cette expérience canadienne de séquestration du carbone. Associated Press en traitait la semaine dernière. Cela retient l'attention aux États-Unis et en Europe. C'est une partie de la solution au changement climatique, mais ce n'est pas toute la solution. Le Défi d'une tonne, auquel on fait participer les gens en tant qu'êtres humains, est une autre bonne chose. Cependant, nous devons avoir la technologie qui soit la meilleure du monde et nous assurer qu'elle soit déployée plutôt que de rester sur les étagères. Nous devons mettre à profit la technologie dans notre économie et dans l'environnement. Nous devons concevoir et exporter un potentiel que nous pouvons vendre sur le marché mondial.

Les Canadiens veulent être les producteurs et les consommateurs d'énergie les plus intelligents du monde. Je pense qu'un élément fondamental de notre politique sur le changement climatique cherche à faire en sorte qu'ils aient tout ce qu'il faut pour être les plus intelligents.

Le président : Je ne voudrais absolument pas restreindre le champ de questions, mais le ministre doit nous quitter dans à peine cinq minutes. Notre sujet, aujourd'hui, c'est le projet de loi C-66. Je vous demanderais d'être bref.

Le sénateur Angus : La réponse était assez longue, vous devez l'admettre, monsieur le président.

Le président : Je l'admets.

Senator Angus: It was a good answer. It was just to get a sense of the focus because the technology of CO₂ is one of the things on which this committee is focused. We have been out at the tar sands and have seen the potential for this technology. That is very good.

My question on Bill C-66 deals with the public transit infrastructure element. As I understand it, there is a link between Bill C-66 and Bill C-48 and this \$400 million. Is it the same \$400 million or is this a new spending authority?

Mr. Goodale: There was a condition on the \$800 million — \$400 million in one year, with a total of \$800 million. There was a condition imposed in Bill C-48 and by this legislation we remove the condition. It is no longer conditional once this legislation is passed.

Senator Angus: In addition to the money that will be spent for this particular public transit as contemplated in the bill, it has been put to me and I am asking you in this regard, whether this is not enhancing the government's ability to issue transit spending press releases and open the door for more announcements of spending during this coming 37-57 days?

Mr. Goodale: Not really. In the context of Bill C-48, this has already been announced. In the last number of days, however, I have received numerous phone calls from members of the Federation of Canadian Municipalities asking to ensure Bill C-66 passes before there is an election. Municipalities want this money. It is very important to them. They are planning for it in their current budget cycles. The FCM is very anxious to see this proposed legislation passed.

Senator Angus: Does infrastructure in the public transit include rolling stock, buses and the like, which is the most badly needed thing?

Mr. Goodale: Yes, it does.

Senator Angus: It does?

Mr. Goodale: Pardon me for using a parochial example, but in the case of Regina, my understanding is that the city council intends to purchase a new fleet of particularly energy-efficient buses using this money as soon as Parliament is done with it.

Senator Angus: Thank you, minister. Thank you for income trusts as well. That is another reason I am smiling.

The Chairman: That is a little far afield.

Senator Angus: That is all right. It is only a thank you.

Senator Christensen: After your presentation, I feel more comfortable with this bill. However, the problem is that it is seen as a fuel energy rebate.

Le sénateur Angus : C'était une bonne réponse. C'était seulement pour avoir une idée du point de mire, parce que la technologie du CO₂ est l'un des points d'intérêt de ce comité. Nous avons été voir les sables bitumineux et nous avons compris le potentiel que renferme cette technologie. C'est excellent.

Ma question au sujet du projet de loi C-66 porte sur l'élément de l'infrastructure du transport en commun. D'après ce que je comprends, il y a un lien entre le projet de loi C-66 et le projet de loi C-48, et c'est 400 millions de dollars. Est-ce que ce sont les mêmes 400 millions de dollars, ou est-ce un nouveau pouvoir de dépenser?

M. Goodale : Les 800 millions de dollars étaient assujettis à une condition — c'était 400 millions de dollars une année, pour un total de 800 millions. Le projet de loi C-48 imposait une condition, et par ce projet de loi-ci, nous supprimons la condition. Une fois ce projet de loi adopté, ce ne sera plus conditionnel.

Le sénateur Angus : En plus de l'argent qui sera dépensé sur ce réseau particulier de transport en commun, comme l'envisage le projet de loi, on m'a demandé, et je vous pose la question, est-ce que ce n'est pas augmenter la capacité du gouvernement d'émettre des communiqués de presse relativement à la dépense sur le transport en commun et ouvrir la porte à d'autres annonces de dépenses dans les 37 à 57 prochains jours?

M. Goodale : Non pas vraiment. Dans le contexte du projet de loi C-48, cela a déjà été annoncé. Depuis quelques jours, cependant, j'ai reçu de nombreux appels téléphoniques de membres de la Fédération canadienne des municipalités qui voulaient s'assurer que le projet de loi C-66 soit adopté avant qu'il y ait des élections. Les municipalités veulent cet argent. C'est très important pour elles. Elles planifient en fonction de lui dans leur cycle budgétaire actuel. La FCM est très impatiente de voir adopter ce projet de loi.

Le sénateur Angus : Est-ce que l'infrastructure du transport en commun comprend le matériel roulant, les autobus et autres, qui sont les plus nécessaires?

M. Goodale : Oui, absolument.

Le sénateur Angus : Vraiment?

M. Goodale : Vous me pardonnerez de prêcher pour ma paroisse dans mon exemple, mais dans le cas de Regina, à ce que je comprends, le conseil de ville compte acheter une nouvelle flotte d'autobus particulièrement écoénergétique avec cet argent dès que le Parlement en aura fini avec lui.

Le sénateur Angus : Merci, monsieur le ministre. Merci aussi pour les fonds de titres à revenu fixe. C'est une autre raison qui me porte à sourire.

Le président : C'est un peu loin du sujet.

Le sénateur Angus : Ça va. Ce n'est que pour vous remercier.

Le sénateur Christensen : Après votre présentation, je suis plus à l'aise avec ce projet de loi. Cependant, le problème c'est que cela ressemble beaucoup à un rabais sur l'énergie pétrolière.

We are very late in the season. Certainly in the North people are on the second fillings of their fuel tanks and the cost is double from last year. Once it is fully understood, then the guy next door will not be as concerned as he would be if it were seen as a fuel tax for low-income households.

As we go forward with this energy efficiency program in houses, with audits and such things, I hope that we follow-up on our CHIP program that we had in the 1980s, which caused in the beginning many programs because the houses became too —efficient, too tight, and created a set of other problems that cost a lot of money. I hope that we have learned from those lessons.

Mr. Goodale: The lessons of the past in home renovation, repair, and insulation programs are all amply factored into the current decision. The people at CMHC try to ensure that they are just on the cutting edge of the latest housing technology so that they are building houses that are intelligent buildings.

Senator Christensen: This is retrofits. As we go into this problem, there will probably be a huge uptake. Getting properly trained contractors to do this work will be a major problem.

Mr. Goodale: It is an issue, senator. You are quite right. Part of what both Natural Resources Canada and CMHC try to do is ensure that the private sector contractors are fully skilled to be able to deliver the quality that the program is intended to provide.

Senator Christensen: Thank you.

Senator Cochrane: Ms. McCuaig-Johnston, I want to continue on the retrofit program. Do these people get the money before the undertaking to retrofit their homes? If not, they will not be able to do it because they do not have the money on hand.

Ms. McCuaig-Johnston: For the regular EnerGuide for houses program, they get it after the second audit, but for the CMHC-managed program through the residential rehabilitation assistance program, there will be an arrangement to facilitate the payment for the retrofits when they are being made.

Ms. Darke: We will use the same approach that we use right now for our renovation programs, and those programs are targeted to low-income households as well. The circumstances would be the same for people with not very much money who are making, in the case of our other renovation programs, health and safety repairs. We flow the assistance after the audit has been done or the inspection has been done at the end, which ensures that the work has actually been completed. However, we do work with the applicants to ensure that they set up an arrangement with their contractors such that they do not have to pay them until such time as they have the grant assistance available.

La saison est déjà très avancée. Il est certain que dans le Nord, la population en est déjà au deuxième plein de leur réservoir de mazout, et il leur coûte deux fois plus que l'année dernière. Une fois que ce sera bien compris, le voisin ne s'en inquiétera plus autant que si c'était vu comme une taxe sur le carburant pour les ménages à faible revenu.

Tandis que progressera ce programme d'efficacité énergétique dans les foyers, avec les vérifications et tout le reste, j'espère que nous ferons un suivi de notre programme PITRC des années 80, qui a été à l'origine de bien d'autres programmes parce que les maisons devenaient trop écoénergétiques, trop étanches, ce qui créait toute une série d'autres problèmes qui ont coûté beaucoup d'argent. J'espère que nous avons tiré des leçons de cela.

M. Goodale : Les leçons du passé en matière de rénovation domiciliaire, de réparation et de programmes d'isolation sont amplement tenues en compte dans les décisions actuelles. Les gens de la SCHL s'efforcent de rester à la fine pointe de la technologie en matière domiciliaire pour construire des maisons intelligentes.

Le sénateur Christensen : Ce sont des améliorations. Tandis que ce problème sera mieux connu, il y aura certainement une énorme mobilisation. Il y aura un énorme problème à avoir des entrepreneurs qui ont la formation appropriée pour faire ce travail.

M. Goodale : C'est un problème, sénateur, et je vous le concède, vous avez tout à fait raison. Ressources naturelles Canada et la SCHL s'efforcent, notamment, de s'assurer que les entrepreneurs du secteur privé aient toutes les compétences nécessaires pour pouvoir offrir la qualité visée par le programme.

Le sénateur Christensen : Je vous remercie.

Le sénateur Cochrane : Madame McCuaig-Johnston, j'aimerais revenir sur le programme de rénovation. Est-ce que ces gens reçoivent l'argent avant d'entreprendre les rénovations de leur domicile? Dans la négative, ils ne pourront pas les faire, parce qu'ils n'ont pas l'argent en mains.

Mme McCuaig-Johnston : Pour le programme Énergide pour les maisons, ils le reçoivent après la vérification de suivi, mais pour le programme qui est géré par la SCHL par l'entremise du Programme d'aide à la rénovation résidentielle, il y aurait un arrangement pour faciliter le paiement des rénovations qu'ils sont en train de faire.

Mme Darke : Nous emploierons la même approche qu'actuellement pour nos programmes de rénovation, et ces programmes sont axés sur les ménages à faible revenu, eux aussi. La situation sera la même pour les gens qui n'ont pas beaucoup d'argent et qui font, dans le cas de nos autres programmes de rénovation, des réparations liées à la santé et à la sécurité. Nous versons les subventions d'aide après que la vérification ait été faite, ou l'inspection, à la fin, ce qui assure que le travail a réellement été fait. Cependant, nous travaillons avec les demandeurs pour nous assurer qu'ils prennent les arrangements avec leur entrepreneur de manière à ce qu'ils n'aient pas à les payer avant que la subvention devienne disponible.

Senator Cochrane: So they do not get the money up front?

Ms. Darke: No, they do not get the money up front. They get the money after they have done the work. However, we have set the program up such that they do not have to be out of pocket.

Senator Cochrane: Contractors also do not have a lot of money to do all the jobs that are out there. What happens if a contractor does not agree to do this work unless he gets the money up front?

Ms. Darke: One of the approaches we have seen undertaken when there are some concerns is that the applicant can agree to basically sign over their amount. They will put the contractor as a co-payee for receipt of the assistance. The payment then goes from CMHC directly to the contractor. In some instances, contractors have some concerns, and they will ask for those kinds of arrangements. This is something that we have had in place for our renovation programs for some time. We have not found this to be an issue at all. The energy retrofits that will be done are relatively small. We have talked about the amount of assistance available being up to a maximum of \$5,000 in the North. A lot of what we think will be done is weather proofing, potentially upgrading furnaces, upgrading insulation, those sorts of things, so not huge amounts of work.

We also can make arrangements such that we pay in instalments, so to speak. We may pay partially. Once a portion of the work is done, we will determine that has been done and make a payment. In instances where there are problems, we address them in that way.

Senator Cochrane: This is to the contractor?

Ms. Darke: We pay to the homeowner unless they and the contractor they have hired wish us to make different arrangements.

The Chairman: I must interrupt and ask that we excuse the minister. I will ask the officials to stay for another few minutes, but it will be a very few. Would everyone else please now prepare to vacate the room, because we will go in camera, and we must do it quickly.

Thank you very much, Mr. Minister. We appreciate you being here.

Senator Cochrane: My worry is with the bureaucracy. I am not knocking the bureaucracy. Do not get me wrong. However, some people out there say, "I can never get through. There is so much paperwork. I get another questionnaire, and now I have to send that back, and wait another two to three weeks, maybe a month, before I get a response." I do not have to tell you the winter is upon us. That is my concern.

Le sénateur Cochrane : Est-ce qu'ils ne reçoivent pas l'argent avant?

Mme Darke : Non, ils n'ont pas l'argent tout de suite. Ils l'ont après que les travaux aient été faits. Cependant, nous avons créé le programme de telle manière qu'ils n'ont pas à verser d'argent de leur poche.

Le sénateur Cochrane : Les entrepreneurs n'ont pas, eux non plus, beaucoup d'argent pour faire les travaux qu'il y a à faire. Qu'arrive-t-il si un entrepreneur n'est pas d'accord pour faire ce travail à moins d'être payé tout de suite?

Mme Darke : L'une des approches que nous avons vu appliquer, lorsqu'il y a des inquiétudes, c'est que le demandeur peut, en quelque sorte, garantir leur montant. Ils peuvent inscrire l'entrepreneur comme cobénéficiaire de la subvention. Le paiement est alors fait de la SCHL directement à l'entrepreneur. Dans certains cas, les entrepreneurs ont des préoccupations, ils exigent ce genre d'arrangement. C'est quelque chose que nous avons prévu pour nos programmes de rénovation depuis un certain temps. Nous n'avons pas trouvé que ce soit un problème. Les rénovations écoénergétiques qui seront faites sont relativement mineures. Nous avons déjà dit que l'aide disponible est jusqu'à concurrence de 5 000 \$ dans le Nord. Une grande part des travaux qui seront faits, à notre avis, seront pour protéger les maisons contre les intempéries, comme la mise à niveau des fournaies, l'isolation, ce genre de choses, alors ce ne sont pas d'énormes quantités de travail.

Nous pouvons aussi prendre des arrangements comme les versements réguliers, pour ainsi dire. Nous faisons un paiement partiel. Une fois qu'une partie du travail est faite, nous déterminons que c'est fait et nous faisons un versement. Dans certains cas où il y a des problèmes, nous les réglons ainsi.

Le sénateur Cochrane : Est-ce que c'est à l'entrepreneur?

Mme Darke : Nous payons le propriétaire, à moins que lui et l'entrepreneur qu'il a engagé aient pris avec nous des arrangements différents.

Le président : Je dois vous interrompre et demander que nous excusions le ministre. Je demanderai aux fonctionnaires de rester quelques minutes de plus, mais ils seront très peu nombreux. Est-ce que tout le monde veut bien se préparer à libérer la salle, parce que nous allons nous réunir à huis clos, et nous devons agir rapidement.

Merci beaucoup, monsieur le ministre. Nous apprécions que vous soyez venu.

Le sénateur Cochrane : Ce qui m'inquiète, c'est la bureaucratie. Je ne veux pas la dénigrer, ne vous méprenez pas. Cependant, il y a des gens qui disent : « Je ne peux jamais arriver à passer au travers. Il y a trop de paperasserie. On me donne un autre questionnaire, et maintenant il faut que je le renvoie, que j'attende encore deux ou trois semaines, peut-être même un mois, avant d'obtenir une réponse ». Je n'ai pas besoin de vous dire que l'hiver arrive. C'est ce qui me préoccupe.

Ms. Darke: All I can say to reassure you is that we have had the RAPP program in place for 30 years. These are the arrangements that we have had in place when we are delivering renovation assistance under that program for that whole period of time. The RAPP program is similarly targeted to people of low income, exactly the same income requirements as for the program before you, the repairs in that instance being related to health and safety as opposed to energy. This has not been an issue in terms of our delivery of the RAPP program.

Senator Cochrane: I had other questions, but they were for the minister.

The Chairman: Sorry about that. I was mistaken when I talked about clearing the room for clause-by-clause examination, because that is public.

Notwithstanding the difficulty that is found particularly in the West but probably everywhere in finding the trades available to do these things this winter, never mind paying them, will the system allow that low-income households will be given priority among those people who are applying for retrofit?

You have described two separate programs, one for people who are not low-income earners and another for people who are low-income earners and who clearly need it more than others do. Are they given priority when processing the applications?

Ms. McCuaig-Johnston: You would be speaking of a comparison between the regular program and the low-income households program. As it stands now, the relationship with the contractor as to the initial audits would be blind as to who would be processing them. I think the priority is to get as many people in as quickly as possible so that the time turnaround is responsive. At this time, there is very little delay. In most communities, it would be a matter of a few days to get an auditor in. We want to be sure that that is the case going down the road as new funds have been provided. There may be increased demand on the time of the auditors, so we will be watching that very closely, and we will be hoping to allow for additional auditors to be coming in and be trained, et cetera, as we proceed. We would not be proposing at this time to rank between one program and the other. We hope to get as many in with a matter of a few days turn around as is possible.

The Chairman: To confirm, you have just said that at the moment the turn around with respect to the department's processing these applications is measured in terms of days.

Ms. McCuaig-Johnston: In most communities, that is correct.

The Chairman: Are there further questions?

Senator Cochrane: "Most communities," I wonder what that means.

The Chairman: Well, let us ask that question. What does "most communities" mean?

Mme Darke : Tout ce que je peux vous dire pour vous rassurer, c'est que nous avons le programme PAREL depuis 30 ans. Ce sont les mêmes arrangements que nous avons en place depuis tout ce temps pour faciliter les projets de rénovation. Le programme PAREL vise, lui aussi, les personnes à faible revenu et comporte les mêmes exigences à ce chapitre que le programme que vous avez devant vous, sauf que les travaux de réparation ne visent pas le rendement énergétique, mais sont faits à des fins de salubrité et de sécurité. Cela n'a jamais nui à l'exécution du programme PAREL.

Le sénateur Cochrane : J'avais d'autres questions, mais elles étaient destinées au ministre.

Le président : Désolé. J'ai fait une erreur lorsque j'ai parlé de faire évacuer la salle pour l'étude article par article, puisque cette étude est publique.

Nonobstant le fait que ce sera difficile de trouver les gens de métier pour faire ces travaux cet hiver, tout particulièrement dans l'Ouest, mais probablement partout ailleurs, sans parler du fait qu'il faudra les payer, donnera-t-on la priorité aux ménages à faible revenu parmi ceux qui demanderont une subvention pour des améliorations éconergétiques?

Vous avez décrit deux programmes existants : un programme destiné aux gens qui ne sont pas à faible revenu et un autre destiné aux personnes à faible revenu et qui en ont plus besoin que les autres. Leur donne-t-on la priorité lorsqu'on traite les demandes?

Mme McCuaig-Johnston : Vous faites une comparaison entre le programme ordinaire et le programme destiné aux ménages à faible revenu. À l'heure actuelle, la relation avec l'entrepreneur chargé de la vérification initiale ne tient pas compte du traitement des demandes. Je crois que la priorité est d'inscrire le plus grand nombre de personnes, le plus rapidement possible, pour que les travaux soient faits en temps opportun. Présentement, il y a très peu de retard. Dans la plupart des collectivités, on obtiendrait les services d'un vérificateur en l'espace de quelques jours. Nous voulons nous assurer qu'il en sera encore ainsi même si de nouveaux fonds ont été dégagés. Les vérificateurs pourraient être plus en demande, alors nous allons surveiller la situation de très près et nous espérons que d'autres vérificateurs pourront être formés, à mesure que nous avançons. À l'heure actuelle, nous ne voulons pas effectuer de classement distinct entre un programme et l'autre. Nous espérons obtenir le plus grand nombre d'inscriptions et maintenir un délai de quelques jours, dans la mesure du possible.

Le président : Pour confirmer ce que vous venez de dire, à l'heure actuelle, le délai pour le traitement de ces demandes au ministère est de quelques jours.

Mme McCuaig-Johnston : Dans la plupart des collectivités, c'est exact.

Le président : Y a-t-il d'autres questions?

Le sénateur Cochrane : Je me demande ce que signifie « la plupart des collectivités ».

Le président : Eh bien, posons la question. Que signifie « la plupart des collectivités »?

Ms. McCuaig-Johnston: I would like to, with the permission of the chair, ask the director of the EnerGuide program to join us at the table. He can give a more precise flavour as to the nature of the turn around.

Louis Marmen, Director, Housing and Equipment, Office of Energy Efficiency, Natural Resources Canada: The question is about EnerGuide for house service across Canada. Right now, we have 70 companies delivering the service. That is about 450 energy evaluators. The delivery time is three to four days in most areas of Canada. That means the cities. Essentially, 80 per cent of the population of Canada can be served in three-to-five days. In some remote locations people might wait several days for an evaluator. In the very remote areas customers might wait a couple of weeks. However, for 80 per cent of the populated area of Canada, the wait time is three to five days.

As Ms. McCuaig-Johnston said, we are monitoring the situation to increase the service. We are training evaluators so that the service will be available quickly in all areas.

The Chairman: If I live in a remote area and want my house to be evaluated, it is reasonable to wait until there is a certain critical mass. What if there is not and there will be additional cost over and above the normal?

Mr. Marmen: We will cover that cost.

Senator Cochrane: A proportion of the home and building owners availing themselves of the grants offered under the EnerGuide retrofit programs and the EnerGuide for existing building programs would have undertaken retrofits regardless of the existence of the respective program. Does this in your view diminish the cost effectiveness of the programs? Are home and building owners doing more substantial energy efficiency retrofits as a result of these programs?

Mr. Marmen: The answer to the second question is yes. In all these programs you have a small amount of what we call "free riders" that would have done some retrofit anyway. Before the introduction of the grant portion of the program, we had only the evaluation portion, so we were only subsidizing the energy evaluation, providing advice to Canadians to do the retrofits. Three years ago, we introduced the grant so that we are providing a grant to implement the retrofit. With the implementation of the grant we noticed a huge increase in the demands for the service. People said, "There is a grant now. I will do something." What we now see over time is the depth of the retrofit. We have a database of all those houses, so we know what kind of retrofits people are doing, their savings and the amount of greenhouse gas reduction they are getting. We see over time that it is increasing, so people are doing more and more. This is linked with the introduction of the grant. There is a direct impact between providing a grant and doing more.

Mme McCuaig-Johnston : Avec la permission du président, j'aimerais demander au directeur du programme EnerGuide de se joindre à nous. Il peut vous donner plus de précisions sur le délai d'exécution.

Louis Marmen, directeur, Habitation et équipements, Office de l'efficacité énergétique, Ressources naturelles Canada : On parle du programme EnerGuide pour les maisons dans l'ensemble du Canada. À l'heure actuelle, 70 entreprises fournissent le service, soit environ 450 évaluateurs en matière d'énergie. Le délai est de trois à quatre jours dans la plupart des régions du Canada, c'est-à-dire les villes. Essentiellement, 80 p. 100 de la population canadienne peut obtenir le service dans un délai de trois à cinq jours. Dans certaines régions éloignées, les gens peuvent attendre plusieurs jours l'arrivée d'un évaluateur. Dans les régions très éloignées, cette attente peut être de quelques semaines. Toutefois, pour 80 p. 100 de la région peuplée du Canada, le délai est de trois à cinq jours.

Comme Mme McCuaig-Johnston l'a dit, nous surveillons la situation afin d'accroître le service. Nous formons des évaluateurs pour que le service soit offert rapidement dans toutes les régions.

Le président : Si je vis dans une région éloignée et que je souhaite faire évaluer ma maison, il est raisonnable d'attendre jusqu'à ce qu'on ait une certaine masse critique. Qu'arrive-t-il s'il n'y en a pas et s'il y a des coûts additionnels supérieurs à la moyenne?

M. Marmen : Nous allons couvrir ces coûts.

Le sénateur Cochrane : Un certain pourcentage des propriétaires de maisons et d'immeubles qui se prévalent des subventions offertes dans le cadre des programmes EnerGuide de rénovation éconergétique et des programmes EnerGuide pour les bâtiments existants auraient effectué ces améliorations même en l'absence de ces programmes. À votre avis, l'efficacité des programmes par rapport aux coûts en est-elle diminuée? Est-ce que les propriétaires de maisons et d'immeubles effectuent beaucoup plus de travaux de rénovation éconergétique à cause de ces programmes?

M. Marmen : La réponse à votre deuxième question est oui. Dans tous ces programmes, il y a un petit nombre de ce que nous appelons des « profiteurs », des gens qui auraient fait les travaux de toute façon. Avant d'offrir une subvention, nous ne faisons que financer l'évaluation, pour donner des conseils aux Canadiens sur les travaux à effectuer. Il y a trois ans, nous avons offert une subvention pour la mise en œuvre des améliorations. Depuis ce temps, nous avons remarqué une hausse importante de la demande. Les gens se disent « Une subvention est maintenant offerte. Je vais faire quelque chose ». Avec le temps, nous voyons maintenant l'ampleur des améliorations faites. Nous avons une banque de données de toutes ces maisons, alors nous savons quel genre de travaux sont effectués, les économies réalisées et la quantité de gaz à effet de serre produits en moins. Nous observons une augmentation, et donc les gens font davantage. Toute cette activité est liée à la subvention. Il y a un lien direct entre le fait d'offrir une subvention et le fait d'effectuer plus de travaux.

We have that kind of database of 200,000 homes across Canada that have had retrofits.

Senator Cochrane: Is it growing?

Mr. Marmen: Yes, it is growing. The demand is increasing quickly.

Senator Cochrane: My concern is we have to get this information out. Many people still do not know that this grant is available.

Mr. Marmen: I can say that the federal program is a foundation program. We created an infrastructure back in 1997, so this program has been longstanding. We established infrastructure for home energy evaluations, so it has grown. We introduced the grant, and now we see partners coming in and adding money. In Quebec, Hydro-Québec is adding double our subsidy. Our average subsidy right now is about \$700. Hydro-Québec will add \$1,400, on average, for electrically heated homes. Saskatchewan announced a similar kind of additional grant based on our program, the same infrastructure. Nova Scotia did the same. New Brunswick is considering doing the same.

Senator Cochrane: My worry is about the clawback. The minister said some provinces have agreed that there will be no clawback, or did he say all provinces agreed there will be no clawback in regard to the \$125 or \$250?

Ms. McCuaig-Johnston: That is different from the EnerGuide program.

Katharine Rechico, Special Advisor, Personal Income Tax Division, Tax Policy Branch, Department of Finance Canada: We have not heard from any province that it is intending to claw back, and, certainly, when we did the relief for home heating expenses back in 2000, no provinces clawed back at that time. We are hoping the same will be the case this time.

Senator Cochrane: Do you not know for sure?

Ms. Rechico: No.

Senator Cochrane: That is my concern, too. The clawback is difficult when it comes to these poor people. You have no idea, but \$100 means an awful lot.

The Chairman: We cannot, unfortunately, control that, senator. It would be nice if we could, but we cannot.

Thank you very much, ladies and gentlemen. You are welcome to stay while we go into the next procedure, which, with the permission of the committee, will be clause-by-clause examination of this bill.

Is it agreed that we move now to clause-by-clause consideration of Bill C-66?

Nous avons une base de données de 200 000 maisons réparties dans l'ensemble du Canada qui ont fait l'objet d'améliorations éconergétiques.

Le sénateur Cochrane : Est-ce que le nombre augmente?

M. Marmen : Oui. La demande augmente rapidement.

Le sénateur Cochrane : Il faut faire connaître ce programme. Beaucoup de personnes ignorent toujours que cette subvention est offerte.

M. Marmen : Je peux dire que le programme fédéral est un programme de base. Nous avons créé une infrastructure en 1997, et ce programme dure donc depuis longtemps. Nous avons établi une infrastructure pour l'évaluation énergétique des maisons, et la chose a pris de l'ampleur. Nous avons instauré une subvention, et nous avons maintenant des partenaires qui grossissent la mise. Au Québec, Hydro-Québec ajoute une somme équivalant au double de notre subvention. À l'heure actuelle, notre subvention moyenne est d'environ 700 \$. Hydro-Québec ajoutera, en moyenne, 1 400 \$ pour les maisons chauffées à l'électricité. La Saskatchewan a annoncé une subvention additionnelle semblable basée sur notre programme, la même infrastructure. La Nouvelle-Écosse a emboîté le pas. Le Nouveau-Brunswick envisage de faire de même.

Le sénateur Cochrane : Je crains qu'il y ait une certaine récupération. Le ministre a dit que certaines provinces avaient convenu qu'il n'y aurait pas de récupération, ou bien a-t-il dit que toutes les provinces avaient convenu qu'il n'y aurait pas de récupération des sommes de 125 ou 250 dollars?

Mme McCuaig-Johnston : C'est différent du programme EnerGuide.

Katharine Rechico, conseillère spéciale, Division de l'impôt des particuliers, Direction de la politique de l'impôt, ministère des Finances du Canada : Aucune province ne nous a dit qu'elle avait l'intention de récupérer cette somme, et lorsque nous avons offert le programme d'aide pour le chauffage des maisons en 2000, aucune province n'a récupéré cette somme à ce moment-là. Nous espérons que ce sera encore le cas.

Le sénateur Cochrane : Vous n'en avez pas la certitude?

Mme Rechico : Non.

Le sénateur Cochrane : C'est ce qui m'inquiète aussi. La récupération est difficile à accepter lorsqu'il s'agit de gens pauvres. Vous ne le savez pas, mais une centaine de dollars, c'est beaucoup pour eux.

Le président : Malheureusement, nous n'y pouvons rien, madame le sénateur. Ce serait bien, mais ce n'est pas le cas.

Mesdames et messieurs, merci beaucoup. Vous pouvez rester tandis que nous passons à l'étape suivante qui, avec la permission du comité, sera l'étude article par article du projet de loi.

Le comité est-il d'accord pour procéder à l'étude article par article du projet de loi C-66?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Carried.

The normal procedure is to postpone consideration of the title and the short title in clause 1. Do you wish to proceed in the normal way, honourable senators, or do you wish to do this en masse? You are saying proceed in the usual way.

Shall we stand the title, et cetera?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall we move now to the question of clause 2?

Shall clause 2 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall clause 3 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall clause 4 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall clause 5 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall clause 6 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall clause 7 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall clause 8 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall clause 9 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall clause 10 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall clause 11 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall clause 12 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall clause 1 carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Shall the title carry?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Is it agreed that this bill be now adopted without amendment?

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Is it agreed that I report this bill at the next sitting of the Senate?

Hon. Senators: Agreed.

Des voix : D'accord.

Le président : La motion est adoptée.

La procédure normale consiste à reporter l'étude du titre intégral et du titre abrégé figurant à l'article 1. Honorables sénateurs, voulez-vous procéder de la façon habituelle ou voulez-vous faire cette étude par bloc? Vous voulez procéder de la façon habituelle.

Devons-nous réserver le titre, et cetera?

Des voix : D'accord.

Le président : Devons-nous maintenant procéder à l'étude de l'article 2?

L'article 2 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : L'article 3 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : L'article 4 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : L'article 5 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : L'article 6 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : L'article 7 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : L'article 8 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : L'article 9 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : L'article 10 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : L'article 11 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : L'article 12 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : L'article 1 est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : Le titre est-il adopté?

Des voix : D'accord.

Le président : Êtes-vous d'accord pour adopter ce projet de loi sans amendement?

Des voix : D'accord.

Le président : Êtes-vous d'accord pour que je fasse rapport de ce projet de loi à la prochaine séance du Sénat?

Des voix : D'accord.

The Chairman: The bill is carried and that motion is carried.

Thank you very much, honourable senators.

The committee adjourned.

Le président : Le projet de loi est adopté, et la motion est adoptée.

Merci beaucoup, honorables sénateurs.

La séance est levée.

Senate



Sénat

Canada

Water in the West: Under Pressure

Fourth Interim Report
of the
Standing Senate Committee on
Energy, the Environment and Natural Resources

The Honourable Tommy Banks, *Chair*
The Honourable Ethel Cochrane, *Deputy Chair*

November 2005

TABLE OF CONTENTS

MEMBERS OF THE STANDING SENATE COMMITTEE ON ENERGY, THE ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES.....	I
ORDER OF REFERENCE.....	II
WATER IN THE WEST: UNDER PRESSURE.....	1
INTRODUCTION.....	1
WATER IN THE WEST.....	1
CLIMATE CHANGE AND WATER.....	2
WATER UNDER PRESSURE	4
CLOSING THE GAP	6
IMPROVING THE QUALITY OF WATER-RELATED DATA.....	10
INVESTING IN WATER RESEARCH.....	11
CONCLUSION.....	16
RECOMMENDATIONS.....	17
APPENDIX A: WITNESSES HEARD	18

MEMBERS OF THE STANDING SENATE COMMITTEE ON ENERGY, THE ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES

The Hon. Tommy Banks – Chair

The Hon. Ethel Cochrane – Deputy-Chair

The Hon. Willie Adams

The Hon. W. David Angus

The Hon. John Buchanan, P.C.

The Hon. Ione Christensen

The Hon. Leonard J. Gustafson

The Hon. Colin Kenny

The Hon. Raymond Lavigne

The Hon. Lorna Milne

The Hon. Mira Spivak

The Hon. Claudette Tardif

Ex-officio members of the Committee:

The Honourable Senators: Jack Austin, P.C. (or Bill Rompkey, P.C.) and Noël A. Kinsella (or Terry Stratton).

In addition, the Honourable Senators Chaput, Cook, Cowan, Dawson, Di Nino, Forrestall, Fraser, Gill, Finnerty, Harb, Hubley, Loisier-Cool, Moore, Oliver, Peterson and Ruth were members of the Committee or participated from time to time during this study during that Session.

Staff of the Committee:

Ms. Lynne C. Myers, Research Analyst, Science and Technology Division, Parliamentary Research Branch, Library of Parliament;

Mr. Frédéric Beauregard-Tellier, Research Analyst, Economics Division, Parliamentary Research Branch, Library of Parliament;

Ms. Keli Hogan, Clerk of the Committee, Committees Directorate, The Senate;

Ms. Lori Meldrum, Administrative Assistant, Committees Directorate, The Senate.

ORDER OF REFERENCE

Extract from the *Journals of the Senate* of Tuesday, October 19, 2004:

The Honourable Senator Banks moved, seconded by the Honourable Senator Ferretti Barth:

That the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources be authorized to examine and report on emerging issues related to its mandate:

- a) The current state and future direction of production, distribution, consumption, trade, security and sustainability of Canada's energy resources;
- b) Environmental challenges facing Canada including responses to global climate change, air pollution, biodiversity and ecological integrity;
- c) Sustainable development and management of renewable and non-renewable natural resources including water, minerals, soils, flora and fauna;
- d) Canada's international treaty obligations affecting energy, the environment and natural resources and their influence on Canada's economic and social development;

That the papers and evidence received and taken during the Third Session of the Thirty-seventh Parliament be referred to the Committee; and

That the Committee report to the Senate from time to time, no later than June 30, 2006, and that the Committee retain until September 1, 2006 all powers necessary to publicize its findings.

After debate,

The question being put on the motion, it was adopted.

Paul C. Bélisle
Clerk of the Senate

WATER IN THE WEST: UNDER PRESSURE

INTRODUCTION

Water in the West

It is an incontrovertible fact that we cannot live without water. Like air, water is a basic need. Water is sometimes described as “the provider of the infrastructure for life.”¹ It is fundamentally important.

As Canadians, we generally don’t spend much time thinking about water because we assume that there is plenty of it in this country to which we have ready access. Because most of us don’t pay very much for water, we tend to take it for granted. We don’t think we have a problem.

The fact is that certain regions of Canada, notably in the prairies, face important water challenges. Some parts of the prairies are semi-arid. In certain areas water consumption now matches or possibly exceeds what is renewed every year. Your Committee heard from reputable scientists who consider that Alberta is the area of greatest concern because “in addition to being an extremely arid part of the country, it is developing rapidly.”²

Demand for water typically rises in tandem with population growth and economic expansion. Rapidly growing cities and municipalities, as well as ranchers, farmers and industrial users, such as oil and gas producers, all compete for access to water. Scarce prairie water is used to grow feed for cattle, flush toilets, and, increasingly, to extract oil and gas. It is also used to extract and upgrade bitumen.

¹ Dr. Dennis Fitzpatrick, Vice-President, Research, Water Institute for Semi-arid Ecosystems, Proceedings of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, March 8, 2005.

² Dr. David Schindler, Killam Memorial Professor of Ecology, Faculty of Science, University of Alberta, Proceedings of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, December 9, 2004.

Such expansion in the scale and scope of human activities contributes to the destruction of wetlands and other sources of natural capital, which further jeopardizes nature's ability to reliably provide water for life.

Climate Change and Water

Scientists long have known about the threats that economic activity and population growth pose to water availability and quality in western Canada. Climate change is further compounding the problem.

It is apparent to most scientists that climate change is fundamentally disturbing the water cycle. Climate change means that precipitation is becoming less reliable, and more of it is expected to come as rain rather than as snow. What snow there is will melt sooner. There are likely to be more big storms and more severe droughts, thereby surcharging the physical infrastructure in urban areas and putting the rural economy at risk.³ Glaciers will continue their retreat.⁴ Evapotranspiration is expected to increase.⁵ As a result of these changes, river flows will become increasingly variable. Dr. Schindler, one of Canada's foremost scientists, has noted that summer flows in many of Alberta's rivers are already down by about 40% when compared to what they were a century ago.⁶

³ "Extreme weather conditions are surcharging our physical infrastructure, which may have been designed for a 1-in-100-year flood event, except that these are now occurring once every 10 years." Duncan Ellison, Executive Director, Canadian Water and Wastewater Association, Proceedings of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, February 10, 2005.

⁴ "In 1850, there were 150 glaciers in Glacier National Park; now, there are only 35 left...There is a prediction that by 2030 there will not be any glaciers left [in Glacier National Park]. Maybe then we will have to change the name of Glacier National Park because there will not be any glaciers left." Dr. Hester Jiskoot, Assistant Professor, University of Lethbridge, Proceedings of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, March 8, 2005.

⁵ Evapotranspiration is defined as the loss of water from a land area through evaporation from the soil and through plant transpiration. http://www.ec.gc.ca/water/en/info/gloss/e_gloss.htm.

⁶ Dr. David Schindler, (December 9, 2004).

This is the new reality. And it is why your Committee believes that decision-makers must pay urgent attention to water, especially in the semi-arid regions of western Canada where these impacts are already being felt.

Dr. Carey pointed out to the Committee some of the ways in which climate change will affect water availability in western Canada. His observations are worth repeating.

We are saying that climate change will affect source waters in reducing flows in some rivers, reducing the recharge of groundwater, and also altering the water availability in, say, glacier fed rivers. In the eastern slopes of the Rockies, for example, we are seeing higher spring flows and lower summer flows. Altering the seasonal distribution of flow in a river can be quite serious. If we build a dam on that river and completely alter it, then some of the natural flooding that normally would flood lakes in the Athabasca Delta, for example, will not occur. We are also concerned about climate variability because the models also predict lower annual rainfall, but more storms and, therefore, more peak rainfall. When we talk about climate variability we mean less rainfall overall in many areas, but the rain that does come will fall in intense events, according to these models. You might characterize the problem as: what we will face is too much water and too little water — too much in specific times and too little most of the time. We are saying that prairie droughts will be more persistent, and climate change may increase floods in duration and severity, which seems like a paradox, but that is related to the instability of climate rather than the climate itself.⁷

The impact of climate change will not be the same across the country. According to Dr. Carey, “the big threat...is trying to understand the changes in geographical and seasonal distribution of water in different regions of Canada in light of our changing climate.”⁸

⁷ Dr. John Carey, Director General, National Water Research Institute, Environment Canada, Proceedings of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, November 23, 2004.

⁸ Dr. John Carey, (November 23, 2004).

It continues to be the position of this Committee that we must all take action in response to climate change. For,

While we argue about the degree to which mankind is influencing the climate, the fact is if you look at regional trends in Canada, [the] climate is changing. Aquifers and springs are disappearing, and there are the seasonal patterns. Why are we arguing over whether we are causing that or not to the extent that we are, and not getting ready to consider where it will hit us? If this trend continues, are we ready? If we suddenly have bigger floods in cities, do we have the infrastructure to help us to deal with that?

Water Under Pressure

As Dr. Schindler succinctly illustrated in his testimony before your Committee, climate change is likely to amplify the burgeoning problems having to do with water availability in Alberta:

The scenario that I see developing is a huge increase in population and industrial development in Alberta. The periodic droughts that I think we can expect, if we return to anything like pre-20th century conditions, and the accelerated evaporation from climate warming, at some point in [this] century will come together. My guess is, earlier rather than later in the century. We will know what water shortage is all about in Alberta. I think that through the late 1990s, many people are beginning to realize that already.¹⁰

This is an ominous warning. We cannot ignore it; water is much too precious. As Dr. Mark Servos explained, "Water touches every aspect of our lives and directly influences the economic prosperity and the quality of life of Canadians. It will be the key issue of the next decade."¹¹

⁹ Dr. John Carey, (November 23, 2004).

¹⁰ Dr. David Schindler, (December 9, 2004).

¹¹ Dr. Mark Servos, Scientific Director, Canadian Water Network, Proceedings of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, November 30, 2004.

The cost of not responding to emerging water challenges would likely dwarf the cost of addressing them, and failure to respond will jeopardize life as we know it, particularly in Alberta and other prairie provinces.

In seeking to shed light on this important issue, the Committee came to the shocking realization that very little is currently known about Canada's water resources. Throughout our study we asked questions such as: Are our aquifers being depleted? Is the quality of our water adequately protected? Are we using the resource in a sustainable fashion? Too often the answer was, "we just don't know."

Witnesses who appeared before the Committee were remarkably candid. Time and again we heard this message from the scientific community:

*we are simply not doing enough or collecting enough information to allow us to manage water better. Many people are doing the best they can with the information that they have. However, that information is incomplete....we could do a much better job of managing the resource.*¹²

This information gap is more than regrettable; it is unacceptable. This stems in large part from the Government of Canada's retreat from water management issues and from funding relevant research.

In order to make informed decisions about how best to respond and adapt to the new realities having to do with water, we need knowledge. We need information. We need the facts. We need research. We need to thoroughly understand our most precious resource using our best scientific minds, methods and tools.

As Dr. John Carey of Environment Canada pointed out:

With the best will in the world, if you do not actually know what it is you are managing and how much you have, you will not be able to identify areas in need of immediate attention. We would not manage our bank accounts without monitoring what was in them

¹² Dr. John Carey, (November 3, 2005).

and trying to do some planning, but we attempt to manage natural resources without a real good understanding of how much we have, how much is renewable and whether we are spending capital or living off the interest. The very first thing I would do is develop better information and trend monitoring of the state and the status. That is, better indicators that would allow us to say what is happening with this resource.¹³

Dr. Carey's testimony underscores the urgent and fundamental necessity of significantly increasing the resources devoted to water research and monitoring. We must do it now. This issue is much too important to ignore. The more we know and understand, the more likely it is that we will be able to adapt and respond intelligently to the growing pressures on our water resources.

This report offers five recommendations that, once implemented, will help us better understand, and ultimately protect, our most precious natural resource for the benefit of all Canadians.

CLOSING THE GAP

"We know very little about our water resources and ecosystems."¹⁴

This must change.

Clearly we cannot manage and protect that which we do not properly understand. When it comes to water, there are still too many questions to which we do not yet have satisfactory answers. Are our aquifers being overexploited? Is climate change affecting the rate at which they are being recharged? Which water-borne contaminants are a real threat to ecosystems and human health? How much water can you take out of rivers for irrigation and other consumptive uses and still have a sustainable ecosystem?

¹³ Dr. John Carey, (November 3, 2005).

¹⁴ Dr. Mark Servos, (November 30, 2004).

These are some of the key questions that remain largely unanswered because of insufficient scientific research in Canada. As a society we are largely forging ahead blindly when it comes to our management of water. We are in essence gambling with our most precious, but often under-appreciated, natural resource. We are doing things that could be having a large impact on our environment (e.g. overexploiting aquifers, paving over recharge areas in urban areas, destroying wetlands) but because we don't have the necessary scientific data, we do not know exactly what impact our actions are having, nor do we know what policy responses would be most appropriate.

Our lack of understanding of Canada's aquifers is symptomatic of the larger problem. Dr. Carey stated pointedly that "we do not have the information we require to manage the water resource...even just finding our major regional aquifers, which ones are used, tapped into, and which are not, and the levels and the quality of water. [sic]"¹⁵

In one of his appearances before the Committee, Dr. Carey was asked whether we know if and how aquifers are connected to one another across the Canada-U.S. border. He replied:

I do not know the answer to that. I do not know the degree to which aquifers in Saskatchewan are connected to the Ogallala Aquifer.¹⁶ I would not rule it out. I just do not know. You can use the word "stunning." I think our level of knowledge about some of our major aquifers is pitiful, frankly.¹⁷

Pitiful indeed.

This lack of knowledge is stunning. It prevents progress, as far as water is concerned, on the Government of Canada's sustainability agenda. How can any government decide what to do about a situation when they don't have a good understanding of that situation? As Dr. Carey

¹⁵ Dr. John Carey, (November 23, 2004).

¹⁶ The Ogallala aquifer is one of the world's largest aquifers. It lies beneath the U.S. Great Plains.

¹⁷ Dr. John Carey, (November 23, 2004).

pointed out, "We are exploiting our groundwater aquifers but we have incomplete information about that. I would not call that 'good management practice.'"¹⁸

Dr. Carey's conclusion was echoed by Dr. Jan Boon of Natural Resources Canada (NRCan) who acknowledged that: "Ground water information in Canada is pretty sparse."¹⁹

The Government of Canada recognizes that "a healthy environment depends on a safe and reliable water supply"²⁰ and acknowledges that "our understanding of how much groundwater is available for use in Canada is limited."²¹ We can't live without it, and we don't know anything about it? This is a contradiction! We must find out about it. We must ensure that our understanding is not limited. How? Reinvigorate research funding, for example. We have a list. But these things inexplicably do not appear to be a pressing priority for the government, despite repeated commitments.

In its 2001 Sustainable Development Strategy (SDS), NRCan committed to generating a national groundwater database by 2003. This was an excellent and timely initiative. The only problem is that it wasn't done. In 2004, NRCan reiterated the commitment, but extended the target date to 2006.²²

NRCan also now hopes to have about 20% of Canada's "key regional aquifers" mapped by 2006. This information will be collected in the national groundwater database. Twenty percent? This is a pressingly urgent problem. Would Canadians be satisfied if a government were to announce that it is preparing over the next year or so to obtain 20% of the

¹⁸ Dr. John Carey, (November 3, 2005).

¹⁹ Dr. Jan Boon, Director General, Earth Sciences Sector, Geological Survey of Canada, Sedimentary and Marine Geoscience Branch, Natural Resources Canada, Proceedings of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, December 9, 2004.

²⁰ Natural Resources Canada, 2001 Sustainable Development Strategy.

²¹ Natural Resources Canada, 2004 Sustainable Development Strategy.

²² Natural Resources Canada, 2001 Sustainable Development Strategy and 2004 Sustainable Development Strategy.

information on a potential pandemic? On economic projections? Your Committee thinks not.

Why draw the line at 20%? A fragmented analysis of Canada's aquifers will leave a huge void in our understanding and management of groundwater.

Recommendation 1

The Government of Canada should take the necessary steps to ensure that all of Canada's major aquifers are mapped by 2010. This data should be made available in the national groundwater database and supported by a summary document assessing the risks to groundwater quality and quantity.

The provinces have expressed a clear need for this information. In the course of its hearings in Alberta in the spring of 2005, your Committee heard the following from David Trew, a Government of Alberta official:

From our perspective, groundwater is the issue of the day. We need to have a much enhanced understanding of aquifer delineation and depth of usable groundwater....I can clearly say that that would be our number one priority in terms of data needs.²³

The provinces, including Alberta, are looking to the Government of Canada to show leadership when it comes to basic science and research. According to Keith Leggat:

One way that the federal government can help Alberta and help Albertans with respect to water is by partnering regarding information knowledge, research. That has been a real strength. In many instances, federal government involvement in those activities has helped Alberta and Albertans deal with water issues, and we would like to see that continue. If

²³ David Trew, Water Section Manager, Environmental Policy Branch, Alberta Environment, Proceedings of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, March 9, 2005.

*there are opportunities to increase or expand that role of the federal government related to water, we would encourage that.*²⁴

Clearly, it is time for the federal government to step up to the plate.

IMPROVING THE QUALITY OF WATER-RELATED DATA

During its study the Committee heard from several witnesses from the scientific community who suggested that water-related databases, both within and outside government, are not always readily available, are not necessarily well integrated, and are information poor.

If scientists are to provide policy makers and legislators with well-informed forecasts and recommendations they need reliable, accessible and up-to-date information. It is difficult to argue with Dr. Schindler's assertion that: "Without a database, scientists are no better than anyone else in guessing what would happen."²⁵ Dr. Schindler informed the Committee that "the scientific databases on which we base our predictions are becoming poorer."²⁶ Dr. Hester Jiskoot, a glaciologist at the University of Lethbridge, expressed a similar concern to the Committee by noting that: "We scientists cannot predict things any better than anyone on the street can if we do not have the data. Even though we have a number of good scientists, we need a great deal more data."²⁷

Your Committee believes that Canada would benefit from leading scientists such as Dr. Schindler and Dr. Jiskoot having access to comprehensive information on water quality and availability. Their scientific findings, in turn, would help governments, industry and, ultimately, individuals, manage and preserve a vital part of Canada's natural capital.

²⁴ Keith Leggat, Director of Environmental Policy Branch, Alberta Environment, Proceedings of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, March 9, 2005.

²⁵ Dr. David Schindler, (December 9, 2004).

²⁶ Dr. David Schindler, (December 9, 2004).

²⁷ Dr. Hester Jiskoot, (March 8, 2005).

In certain respects there already exists a great deal of data on water in Canada. For example the geological work performed by Canada's extractive industries reveals important information about Canada's water resources. Unfortunately, these findings are not widely disseminated. This is due in part to the fact that there are no national standards and requirements for data reporting. Nor is there a centralized depository for water statistics.

As Dr. Servos noted in his appearance before your Committee, not only do we need to put additional emphasis on understanding water, we absolutely need to share this knowledge more effectively if we are to deal with current and emerging water-related issues. Many of these do not respect provincial or national boundaries. The decision makers who often need the information most are the provinces and municipalities. The Government of Canada is uniquely positioned to bring all of the information together and ensure that it is easily accessible.

Recommendation 2

The Government of Canada should work with industry and with other orders of government to develop a standard methodology for the collection and reporting of water-related data. The Government of Canada should take on the responsibility for the creation of a centralized depository for water statistics.

INVESTING IN WATER RESEARCH

The impetus behind this report is that water is simply too important to be ignored. Yet over the past 10-15 years, water issues have essentially fallen off Ottawa's radar screen. The Government of Canada needs to boost its funding for water research and monitoring in order to equip Canadians with knowledge and options for responding and adapting to the emerging challenges outlined at the beginning of this report.

The federal government historically paid close attention to water issues, and allocated commensurate resources to the scientific study of water. Your Committee learned that this has changed. Wayne Clifton testified that the Government of Canada "has been retreating

from that activity at a very high pace in the last two decades by closing monitoring stations, reducing data collection activities and turning it largely to the provinces. As a result, in many watersheds and sub-basins, very little data are being collected at this time.”²⁸ Dr. Schindler indicated that: “Some of the ground water records were monitored up until 1993, and they have not been monitored since because of government cutbacks.”²⁹ Dr. Carey likewise informed the Committee that approximately 2,500 sites across the country are now monitored for water quantity, down from about 4,000 in previous years.³⁰

Dr. Carey further testified that due to federal budget cuts over the years, Environment Canada’s National Water Research Institute (NWRI), of which he is the director general, has become increasingly reliant on outside sources of funding to support research projects. This, he argued, increases the Institute’s administrative burden and forces its staff to spend more time developing new funding models and finding new partners.

The NWRI has taken on important projects such as a national groundwater assessment program (in partnership with NRCan). NWRI is undertaking this particular project “with our existing resources as we do not have new resources for this”.³¹

When asked what it would take in terms of resources to properly assess the state of Canada’s aquifers, Dr. Carey replied:

I do not want to say that the sky is the limit, but we would like to have a program funded at about \$10 million a year. With that, we could make three to four times the effort that we do now. We do not have that right now, so we are putting a few million dollars in per year and doing it over a longer time period.

²⁸ Wayne Clifton, President, Clifton Associates Ltd., Proceedings of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, October 20, 2005.

²⁹ Dr. David Schindler, (December 9, 2004).

³⁰ Dr. John Carey, (November 3, 2005).

³¹ Dr. John Carey, (November 3, 2005).

Can we afford to wait?

In a context of rapid growth and climate change, waiting is not only dangerous but also clearly irresponsible. Quite simply, if we do not adequately monitor our water resources, we could one day find ourselves in trouble. The Government of Canada has cut back its support for water research and monitoring to a dangerous degree.

Dr. Schindler's pointed analysis is also instructive:

There has been so much cutting back [provincially and federally] that instead of the threatened duplication of minding the water store, we have no one minding it. Somebody has to step in and take responsibility for getting the databases we need to make some of these predictions.... In the 1970s, we had the best federal government programs and in some provinces we had strong programs...they have suffered from budget cuts and increasing bureaucracy....The cuts were not made to the layers of bureaucracy but to working scientists and technicians. Currently, I have colleagues in federal departments who have lower budgets for their research than my graduate students.³²

This is unacceptable.

It is also inconsistent with the Government of Canada's own sustainability agenda. As noted in this Committee's last report, the transition to sustainable development requires ongoing scientific research and monitoring to ensure that we are headed down the right path.³³

Federal institutions such as Environment Canada and the Geological Survey of Canada have historically played a critical role within the scientific community when it comes to the collection of data sets over long periods of time. Academic funding programs are rarely flexible enough to allow for very long-term projects. The federal government is thus uniquely positioned to undertake these long-term studies. Scientists, both within and outside

³² Dr. David Schindler, (December 9, 2004).

³³ Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, *Sustainable Development: It's Time to Walk the Talk*, June 2005.

government, benefit from these data. This information is used to monitor environmental change, make predictions and recommend policy options. Many data collection programs have been cut over the years. Today, scientists find that “the scarcity of data is limiting. The government programs, both federally and provincially, that were lost in the 1990s need to be resurrected.”³⁴

Recommendation 3

The Government of Canada must restore funding for longitudinal water studies. Such studies are essential to ensuring the sustainability of Canada’s water resources.

A return to federal leadership in the area of water is not only needed, it would be most welcomed, particularly in western Canada. As Mr. Clifton observed: “It was welcomed in that region during the settlement years; the need is as critical now as it was then and we think it would be welcomed again.”³⁵

The Government of Canada has a long history of involvement in research and program delivery in the area of water planning and monitoring. Federal institutions such as Environment Canada’s National Water Research Institute (NWRI) and Agriculture Canada’s Prairie Farm Rehabilitation Administration (PFRA) are well respected throughout Western Canada. They should be the cornerstones of a renewed federal government focus on western water issues.

Recommendation 4

The Government of Canada should bolster its support for the National Water Research Institute and the Prairie Farm Rehabilitation Administration so that these institutions can better address Western Canada’s growing water challenges.

³⁴ Dr. David Schindler, (December 9, 2004).

³⁵ Wayne Clifton, (October 20, 2005).

Nineteen federal departments share the approximately \$750 million a year that the Government of Canada spends on activities directly or indirectly connected with water. Your Committee heard evidence suggesting that their activities are generally uncoordinated, and that cooperation across these departments is still in its infancy, owing in part to the silo mentality that is unfortunately still prevalent in federal departments.

In 2004, the Interdepartmental Assistant Deputy Ministers' Water Committee unveiled a Federal Water Framework aimed at improving interdepartmental cooperation. Richard Arseneault, a principal in the Office of the Auditor General of Canada, told the Committee that to date this Water Framework "is going nowhere. They spent money, time and effort on producing something that is a good first step in terms of where the federal government is going with water issues, but it is now becoming stagnant."³⁶

Despite this setback, communication between departments is ongoing and some progress has been made in moving forward with a federal water research agenda. Individual departments, however, continue to be wary of programs managed jointly with other departments due to financial management and accountability issues.

The resulting continued lack of focus on water issues is lamentable. It is high time for the Government of Canada to provide leadership and focus, in a coordinated fashion, on what matters most. Water matters.

The task of renewing the federal government's approach to water is a critical one. The time has come to embrace a truly co-operative, national approach that transcends interdepartmental squabbles and interjurisdictional boundaries.

Recommendation 5

The Government of Canada should create a National Water Council. This Council, composed of representatives from industry, research institutes and all

³⁶ Richard Arseneault, Principal, Office of the Auditor General of Canada, Proceedings of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, October 18, 2005.

orders of government, would be tasked with identifying the key water issues that require attention from the federal government and proposing strategies for addressing them.

CONCLUSION

Water is too critical a resource to be ignored. The threats to water availability and quality are real and are particularly evident in the West. Population growth, economic expansion and climate change all contribute to putting western Canada's water resources at risk.

These emerging challenges need to be addressed head on, and soon. There is no more time to waste. The longer we wait, the more it will cost to respond and adapt.

It is your Committee's view that the Government of Canada has not been paying appropriate attention to the emerging water crisis in western Canada. Years of neglect coupled with budget cuts to scientific research and monitoring programs have eroded the ability of policymakers to analyze and respond to the water issues that affect the lives of millions of Canadians. As one witness remarked, "if you do not collect information, you do not understand the resource and if you do not understand the resource, you cannot manage the resource."³⁷ Ignorance is not bliss.

It is time for the Government of Canada to reinvest in water. Scientists universally decry the federal government's retreat from water research and data collection.

Canada's scientific institutions are second to none. The Government of Canada was once a well-respected leader in advancing the scientific study of water. The time has come for the Government of Canada to take up that leadership role once again.

³⁷ Dr. John Carey, (November 3, 2005).

RECOMMENDATIONS

Recommendation 1

The Government of Canada should take the necessary steps to ensure that all of Canada's major aquifers are mapped by 2010. This data should be made available in the national groundwater database and supported by a summary document assessing the risks to groundwater quality and quantity.

Recommendation 2

The Government of Canada should work with industry and with other orders of government to develop a standard methodology for the collection and reporting of water-related data. The Government of Canada should take on the responsibility for the creation of a centralized depository for water statistics.

Recommendation 3

The Government of Canada must restore funding for longitudinal water studies. Such studies are essential to ensuring the sustainability of Canada's water resources.

Recommendation 4

The Government of Canada should bolster its support for the National Water Research Institute and the Prairie Farm Rehabilitation Administration so that these institutions can better address Western Canada's growing water challenges.

Recommendation 5

The Government of Canada should create a National Water Council. This Council, composed of representatives from industry, research institutes and all orders of government, would be tasked with identifying the key water issues that require attention from the federal government and proposing strategies for addressing them.

APPENDIX A:

Witnesses heard

November 16, 2004

Office of the Auditor General of Canada:

Johanne Gélinas, Commissioner of the Environment and Sustainable Development;
John Reed, Principal;
Neil Maxwell, Principal;
John Affleck, Principal;
Richard Arseneault, Principal.

Environment Canada:

The Honourable Stéphane Dion, P.C., M.P., Minister of the Environment
Nick Macaluso, Policy Manager, Climate Change Economics Directorate, Policy and Communications;
Steve McCauley, Director, Oil, Gas and Energy Branch, Environmental Protection Service.

November 23, 2004

Environment Canada:

John H. Carey, Director General, National Water Research Institute, Environmental Conservation Service;
Jennifer E. Moore, Director General, Water Policy and Coordination Directorate, Environmental Conservation Service.

November 30, 2004

Canadian Water Network:

Mark Servos, Scientific Director;
Bernadette Conant, Executive Director.

December 7, 2004

Natural Resources Canada:

The Honourable John Efford, P.C., M.P., Minister of Natural Resources Canada;
George R. M. Anderson, Deputy Minister of Natural Resources;
Howard Brown, Assistant Deputy Minister, Energy Policy Sector;
Margaret McCuaig-Johnson, Assistant Deputy Minister, Energy Technology and Programs Sector;
Jan Boon, Director General, Earth Sciences Sector, Geological Survey of Canada (GSC) — Sedimentary and Marine Geoscience Branch;

Richard Davies, Manager, Office of Coordination and Technical Information, CANMET Energy Technology Centre, Energy Sector.

December 9, 2004

As an individual:

David Schindler, Killam Memorial Professor of Ecology, Faculty of Science, University of Alberta.

February 3, 2005

Green Budget Coalition:

Pierre Sadik, Program Manager.

February 10, 2005

Canadian Water and Wastewater Association:

Duncan Ellison, Executive Director;
Catherine Jefferson, Director of Government Relations;
André Proulx, Past President and Member Association Representative.

February 24, 2005

International Joint Commission:

The Right Honourable Herb Gray, P.C., C.C., Q.C., Chair;
Nick Heisler, Senior Advisor and Executive Assistant.

March 7, 2005

Pembina Institute:

Marlo Raynolds, Executive Director.

Canadian Hydro Developers:

Steve O'Gorman, Manager, Business Development & Marketing.

Vision Quest:

Theresa Howland, Manager, Green Energy Marketing, 2005 Chair of the Canadian Wind Energy Association;
Jason Edworthy, Managing Director, External Relations.

Suncor:

Jim Provias, Vice-President, Renewable Energy and Business Development.

EPCOR:

David A. Lewin, Senior Vice-President, Sustainable Development;
Tim Boston, Director, Government Relations.

Alberta Energy Research Institute:

Duke du Plessis, Senior Research Manager, Clean Power and Petroleum Technologies;
Eddy Isaacs, Managing Director.

Canadian Association of Petroleum Producers:

Stephen Ewart, Manager, Media Relations and Communications;
Brian Maynard, Vice-President, Public Affairs.

As an individual:

Andrew Nikiforuk.

Parks Canada:

Gaby Fortin, Director General, Western and Northern Canada;
Terry McGuire, Director, Western Asset Management Services.

March 8, 2005

TransCanada Pipelines:

Harold Kvisle, President and Chief Executive Officer.

Northern Gas Project Secretariat:

Brian Chambers, Executive Director.

Mackenzie Valley Aboriginal Pipeline:

Robert J. Reid, President.

Environmental Impact Screening Committee:

Bill Klassen, Chair.

Water Institute for Semi-arid Ecosystems:

Dennis Fitzpatrick, Vice-President, Research.

As individuals:

Hester Jiskoot, Assistant Professor, University of Lethbridge;
Kurt Klein, Professor, University of Lethbridge.

March 9, 2005

As an individual:

Steve Hrudehy, Professor, University of Alberta.

Alberta Chamber of Resources:

John Zahary, President;
Brad Anderson, Executive Director.

Clean Air Strategic Alliance:

Donna Tringley, Executive Director;
John Donner, Board Alternate representing Alberta Environment;
Linda F. Duncan, Board Alternate representing Lake Wabamun Enhancement and Protection Association.

Alberta Research Council:

Ian Potter, Director, Sustainable Energy Futures;
Phil Murray, Vice-President, Energy.

Alberta Environment:

Keith Leggat, Director of Environmental Policy Branch;
David Trew, Water Section Manager, Environmental Policy Branch;
Robert Harrison, Partnerships and Strategies Manager, Environmental Partnerships and Education Branch;
Kathleen Rich, Water for Life Implementation Coordinator, Environmental Policy Branch.

June 7, 2005

Privy Council Office:

Alex Himelfarb, Clerk of the Privy Council and Secretary to the Cabinet;
Simon Kennedy, Assistant Secretary to the Cabinet, Economic and Regional Development Policy.

June 14, 2005

Foreign Affairs Canada:

Peter Fawcett, Deputy Director, U.S. Relations Division;
Bruce Levy, Director, U.S. Relations Division.

Environment Canada:

John H. Carey, Director General, National Water Research Institute;
David Whorley, Senior Advisor, Water Coordinator and Transboundary Water Issues.

October 18, 2005

Office of the Auditor General of Canada:

Johanne Gélinas, Commissioner of the Environment and Sustainable Development;
John Affleck, Principal;
Richard Arseneault, Principal;
Neil Maxwell, Principal.

October 20, 2005

Saskatchewan Agrivision Corporation Inc.:

C.M. (Red) Williams, Agrologist, President.

Clifton Associates Ltd.:

Wayne Clifton, President;
Graham Parsons, Vice-President, International Development.

November 3, 2005

Environment Canada:

John H. Carey, Director General, National Water Research Institute, Environmental Conservation Service;
Donald Renaud, Director, Water Priorities Branch, Water Policy and Coordination Directorate.

Sénat



Senate

Canada

L'eau dans l'Ouest : Une source d'inquiétude

Quatrième rapport provisoire
du
Comité sénatorial permanent
de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

L'honorable Tommy Banks, *président*
L'honorable Ethel Cochrane, *vice-présidente*

Novembre 2005

TABLE DES MATIÈRES

MEMBRES DU COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES NATURELLES	I
ORDRE DE RENVOI	II
INTRODUCTION	1
L'EAU DANS L'OUEST.....	1
LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET L'EAU	2
L'EAU : UNE SOURCE D'INQUIÉTUDE.....	4
REMÉDIER AUX LACUNES.....	7
AMÉLIORER LA QUALITÉ DES DONNÉES SUR L'EAU	10
INVESTIR DANS LA RECHERCHE SUR L'EAU.....	12
CONCLUSION.....	17
RECOMMANDATIONS.....	19
ANNEXE A : TÉMOINS ENTENDUS	20

MEMBRES DU COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES NATURELLES

L'hon. Tommy Banks – président

L'hon. Ethel Cochrane – vice-présidente

L'hon. Willie Adams

L'hon. W. David Angus

L'hon. John Buchanan, C.P.

L'hon. Ione Christensen

L'hon. Leonard J. Gustafson

L'hon. Colin Kenny

L'hon. Raymond Lavigne

L'hon. Lorna Milne

L'hon. Mira Spivak

L'hon. Claudette Tardif

Membres d'office du Comité :

Les honorables sénateurs Jack Austin, C.P. (ou Bill Rompkey, C.P.), et Noël A. Kinsella (ou Terry Stratton).

En outre, les honorables sénateurs Chaput, Cook, Cowan, Dawson, Di Nino, Forrestall, Fraser, Gill, Finnerty, Harb, Hubley, Loisier-Cool, Moore, Oliver, Peterson et Ruth étaient membres du Comité ou ont participé à cette étude pendant la session en cours.

Personnel du Comité :

Mme Lynne C. Myers, analyste en matière de recherche, Division des sciences et de la technologie, Direction de la recherche parlementaire, Bibliothèque du Parlement;

M. Frédéric Beauregard-Tellier, analyste en matière de recherche, Division de l'économie, Direction de la recherche parlementaire, Bibliothèque du Parlement;

Mme Keli Hogan, greffière du Comité, Direction des comités du Sénat;

Mme Lori Meldrum, adjointe administrative, Direction des comités du Sénat.

ORDRE DE RENVOI

Extrait des *Journaux du Sénat* du mardi 19 octobre 2004 :

L'honorable sénateur Banks propose, appuyé par l'honorable sénateur Ferretti Barth :

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles soit autorisé à étudier et à faire rapport sur de nouvelles questions concernant son mandat :

- a) la situation actuelle et l'orientation future des ressources énergétiques du Canada sur les plans de la production, de la distribution, de la consommation, du commerce, de la sécurité et de la durabilité;
- b) des défis environnementaux du Canada, y compris ses décisions concernant le changement climatique mondial, la pollution atmosphérique, la biodiversité et l'intégrité écologique;
- c) la gestion et l'exploitation durables des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables dont l'eau, les minéraux, les sols, la flore et la faune;
- d) les obligations du Canada issues de traités internationaux touchant l'énergie, l'environnement et les ressources naturelles, et leur incidence sur le développement économique et social du Canada;

Que les mémoires reçus et les témoignages entendus durant la troisième session de la trente-septième législature soient déferés au Comité; et

Que le Comité fasse périodiquement rapport au Sénat, au plus tard le 30 juin 2006, et qu'il conserve jusqu'au 1er septembre 2006 tous les pouvoirs nécessaires pour diffuser ses conclusions.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Le greffier du Sénat
Paul C. Bélisle

L'EAU DANS L'OUEST : UNE SOURCE D'INQUIÉTUDE

INTRODUCTION

L'eau dans l'Ouest

Nous ne pourrions pas vivre sans eau, c'est là un fait incontestable. Tout comme l'air, l'eau répond à un besoin fondamental. L'eau est parfois décrite comme « le fondement de l'infrastructure de la vie¹. » Elle est indispensable.

Nous, les Canadiens, nous livrons rarement à une réflexion sur l'eau : nous présumons que notre pays regorge d'eau et que nous avons facilement accès à l'eau. Parce que la plupart d'entre nous déboursions peu pour cette ressource, nous la tenons pour acquise. Il ne nous vient pas à l'esprit qu'il puisse exister un problème.

Or, certaines régions du Canada, en particulier les Prairies, sont aux prises avec d'importantes difficultés liées à l'eau. Il y a des parties des Prairies qui sont semi-arides. Dans certaines régions, la consommation d'eau atteint, voire dépasse, le seuil de récupération annuel. Le Comité a entendu des scientifiques réputés affirmer que l'Alberta est la région qui suscitait le plus d'inquiétude parce qu'« en plus d'être une des parties extrêmement arides du pays, son développement est très rapide² ».

La demande en eau augmente normalement de pair avec l'accroissement démographique et l'expansion économique. Les villes et les municipalités grandissantes de même que les éleveurs, les agriculteurs et les utilisateurs industriels, tels que les sociétés pétrolières et gazières, sont tous en lice pour l'accès à l'eau. Les modestes ressources hydriques des Prairies

¹ Dennis Fitzpatrick, vice-président, Recherche, Water Institute for Semi-arid Ecosystems, Délibérations du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, 8 mars 2005.

² David Schindler, professeur d'écologie, chaire commémorative Killam, faculté des sciences, Université de l'Alberta, Délibérations du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, 9 décembre 2004.

sont sollicitées pour l'irrigation des cultures fourragères, pour la chasse d'eau et, de plus en plus, pour l'extraction du pétrole et du gaz. L'eau sert également à la valorisation des sables bitumineux.

Une telle expansion de l'échelle et de la variété de l'activité humaine contribue à la destruction des milieux humides et d'autres sources d'actifs naturels, ce qui compromet davantage la capacité de la nature à pourvoir l'eau essentielle à la vie.

Les changements climatiques et l'eau

Les scientifiques connaissent depuis belle lurette la menace que l'activité économique et l'accroissement démographique font peser sur l'approvisionnement en eau et la qualité de l'eau dans l'Ouest canadien. Les changements climatiques viennent aggraver les choses.

La plupart des scientifiques reconnaissent que les changements climatiques altèrent radicalement le cycle de l'eau. Les changements climatiques ont pour effet d'augmenter l'imprévisibilité des précipitations; ils créent de la pluie là où il y aurait normalement de la neige. Là où il y a de la neige, ils en accélèrent la fonte. Ils sont également susceptibles d'accroître le nombre et l'intensité des tempêtes et des sécheresses, et par conséquent de mettre l'infrastructure urbaine à rude épreuve et de fragiliser l'économie rurale³. Les glaciers poursuivront leur recul⁴. On s'attend à ce que l'évapotranspiration s'intensifie⁵. Ces phénomènes causeront une grande fluctuation des débits fluviaux. David Schindler, un des grands scientifiques du Canada, a signalé que le débit de plusieurs rivières de l'Alberta a déjà chuté de 40 % par rapport à ce qu'il était il y a un siècle⁶.

³ « [L]es conditions climatiques extrêmes mettent nos infrastructures à rude épreuve. En effet, celles-ci avaient peut-être bien été construites pour résister à des inondations qui surviennent une fois tous les 100 ans, sauf que ces inondations se produisent maintenant tous les 10 ans. » M. Duncan Ellison, directeur général, Association canadienne des eaux potables et usées, Délibérations du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, 10 février 2005.

⁴ « En 1850, le parc national des Glaciers comptait 150 glaciers. Il n'y en a plus aujourd'hui que 35 [...] Certains prédisent que les glaciers auront totalement disparu d'ici 2030 [dans le parc national des Glaciers]. Il nous faudra alors modifier le nom du parc [...] » Mme Hester Jiskoot, professeure adjointe, Université de Lethbridge, Délibérations du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, 8 mars 2005.

⁵ On entend par évapotranspiration la dissipation de l'eau d'un secteur terrestre, par évaporation au niveau du sol et par transpiration des plantes, www.ec.gc.ca/water/fr/info/gloss/f_gloss.htm#E.

⁶ David Schindler (9 décembre 2004).

Voilà la réalité d'aujourd'hui. Et voilà pourquoi votre Comité estime que les décideurs devront se concentrer en priorité sur la question de l'eau, particulièrement pour les régions semi-arides de l'Ouest canadien, où l'impact commence déjà à se faire sentir.

M. Carey a indiqué au Comité quelques-unes des façons dont les changements climatiques risquent de se répercuter sur l'approvisionnement en eau dans l'Ouest canadien. Ses propos méritent d'être repris.

Selon nous, les changements climatiques influent sur les sources d'eau en abaissant le débit de certaines rivières, le niveau de l'eau souterraine et en modifiant la disponibilité de l'eau dans, par exemple, les rivières alimentées par les glaciers. Dans la partie est des Rocheuses, par exemple, on observe des débits plus élevés au printemps et des débits plus bas en été. Toute modification de la répartition saisonnière du débit d'une rivière peut être très grave. Si on construit un barrage sur cette rivière et qu'on la modifie complètement, le débordement naturel qui inonde normalement les lacs du delta de l'Athabasca, par exemple, ne se produira pas. On s'inquiète aussi de la variabilité climatique, car les modèles prévoient également des chutes de pluie annuelles plus basses, mais plus de tempêtes et, par conséquent, plus de chutes de pluies extrêmes. Lorsqu'on parle de variabilité climatique, on parle de moins de chutes de pluie en général dans de nombreuses régions, mais de chutes de pluie intenses, d'après ces modèles. On pourrait caractériser le problème en disant qu'on se retrouve avec trop d'eau et pas assez d'eau — trop d'eau à certains moments et pas assez la plupart du temps. D'après nous, la sécheresse dans les Prairies sera plus constante tandis que les changements climatiques pourraient augmenter la durée et la gravité des inondations, ce qui semble être un paradoxe, mais qui s'explique par l'instabilité du climat plutôt que par le climat proprement dit⁷.

L'influence des changements climatiques ne sera pas la même dans tout le pays. Selon M. Carey, « ce qui nous intéresse le plus, c'est de tenter de comprendre les changements dans

⁷ John Carey, directeur général, Institut national de la recherche sur les eaux, Environnement Canada, Délibérations du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, 23 novembre 2004.

la répartition géographique et saisonnière de l'eau dans les différentes régions du Canada à la lumière des changements climatiques dont nous faisons l'expérience⁸ ».

Le Comité maintient sa position, à savoir qu'il importe de réagir aux changements climatiques, car :

Pendant que nous débattons du degré d'influence qu'a l'action humaine sur le climat, le fait demeure que, si l'on se fie aux tendances régionales observées au Canada, le climat est en train de changer. Les aquifères et les sources se tarissent, et on peut observer des courbes saisonnières. Pourquoi débattons-nous pour savoir si nous en sommes la cause, dans la mesure où nous le sommes, et ne nous employons-nous pas plutôt à voir en quoi nous serons touchés? Si la tendance se maintient, sommes-nous prêts? Si les villes sont subitement touchées par de plus fortes inondations, avons-nous en place l'infrastructure pour y faire face⁹?

L'eau : une source d'inquiétude

Comme M. Schindler a si bien su le dire au Comité, les changements climatiques risquent d'exagérer un « mal de l'eau » qui n'en est qu'à ses débuts en Alberta :

Le scénario que je vois se dérouler, c'est une forte augmentation de la population et du développement industriel en Alberta. Les sécheresses périodiques auxquelles, je pense, nous devons nous attendre, si nous revenons à des conditions qui prévalaient avant le XX^e siècle, et l'évaporation accélérée attribuable au réchauffement climatique, se manifesteront à un moment donné [au cours du] siècle. Je dirais que ce sera plus tôt que plus tard dans le siècle. Nous saurons alors ce que signifie une pénurie d'eau en Alberta. Je pense qu'au cours de la fin des années 90, bon nombre de personnes ont commencé à s'en rendre compte¹⁰.

L'avertissement fait froid dans le dos. Nous ne pouvons pas fermer les yeux : l'eau est beaucoup trop précieuse pour cela. Comme l'a expliqué Mark Servos : « L'eau touche à tous

⁸ John Carey (23 novembre 2004).

⁹ John Carey, (23 novembre 2004).

¹⁰ David Schindler (9 décembre 2004).

les aspects de notre vie quotidienne; elle influe directement sur notre prospérité économique et notre qualité de vie. Elle constituera l'enjeu de l'heure au cours de la prochaine décennie¹¹ ».

Les coûts de l'apathie face aux difficultés émergentes dans le domaine de l'eau risquent d'être considérablement supérieurs à ceux de l'intervention immédiate. Ne pas répondre aux difficultés émergentes compromettrait le mode de vie des Canadiens, en particulier en Alberta et dans le reste des Prairies.

Dans sa quête d'information sur cette importante question, le Comité a été consterné d'apprendre que les ressources hydriques du Canada sont très mal connues. À ses questions telles que « nos aquifères s'épuisent-ils? », « la qualité de notre eau est-elle adéquatement protégée? », « exploitons-nous cette ressource de façon durable? », la réponse était trop souvent « nous n'en savons rien. »

Les témoins qui se sont présentés devant le Comité ont fait montre d'une remarquable franchise. Encore et encore, la collectivité scientifique a affirmé que :

nous n'en faisons tout simplement pas assez ou [...] nous ne recueillons pas suffisamment de données pour nous permettre de mieux gérer l'eau. Nombreux sont les gens qui font de leur mieux avec les informations dont ils disposent. Cependant, ces informations sont incomplètes [...] nous pourrions [beaucoup] mieux gérer cette ressource¹².

Les lacunes en matière d'information ne sont pas seulement regrettables : elles sont inacceptables. Elles semblent en grande partie émaner du fait que le gouvernement du Canada s'est largement retiré de la gestion des eaux et du financement de la recherche sur les ressources hydriques.

Pour pouvoir prendre des décisions éclairées sur la meilleure façon de réagir et de nous adapter aux nouvelles circonstances entourant le domaine de l'eau, nous avons besoin de connaissances. Nous avons besoin d'informations. Nous avons besoin de faits. Nous avons besoin de résultats de recherche. Nous avons besoin de comprendre à fond notre ressource

¹¹ Mark Servos, directeur scientifique, Réseau canadien de l'eau, Délibérations du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, 30 novembre 2004.

¹² John Carey (3 novembre 2005).

la plus précieuse en recourant aux meilleurs esprits, méthodes et outils scientifiques qui soient.

Comme John Carey, d'Environnement Canada, l'a souligné :

La meilleure volonté du monde ne suffit pas si l'on ne connaît pas vraiment la ressource que l'on doit gérer et son étendue et si l'on ne peut pas identifier les secteurs qui ont besoin d'une attention immédiate. On ne peut pas imaginer gérer nos comptes en banque sans savoir ce qu'ils contiennent afin d'être en mesure de faire une planification financière. Or, c'est ce que nous essayons de faire avec les ressources naturelles. Nous essayons de les gérer sans vraiment connaître leur étendue, sans savoir quelle est la proportion renouvelable et si nous entamons le capital ou si nous vivons uniquement des intérêts. La toute première chose à faire est de recueillir de meilleures informations et de surveiller les tendances de l'état de la ressource afin de disposer de meilleurs indicateurs qui nous permettraient de définir l'évolution de cette ressource¹³.

Le témoignage de M. Carey fait ressortir l'urgence et la nécessité fondamentale d'accroître considérablement les ressources consacrées à la recherche et à la surveillance dans le domaine de l'eau. Nous devons le faire maintenant. La question est beaucoup trop importante pour être mise en sourdine. Plus nous en saurons sur la ressource et plus nous la comprendrons, mieux nous pourrons nous adapter et réagir judicieusement aux pressions qui s'exercent sur elle.

Le présent rapport propose cinq recommandations qui, une fois mises en œuvre, nous aideront à mieux comprendre et, en définitive, protéger notre ressource naturelle la plus précieuse, et ce, pour le bien de tous les Canadiens.

¹³ John Carey (3 novembre 2005).

REMÉDIER AUX LACUNES

« Nous possédons très peu de données sur nos ressources en eau et nos écosystèmes¹⁴ ».

Ceci doit changer.

Évidemment, nous ne pouvons pas gérer et protéger ce que nous ne comprenons pas bien. Lorsqu'il s'agit de l'eau, il y a trop de réponses incomplètes. Nos aquifères sont-ils surexploités? Les changements climatiques influencent-ils le rythme de reconstitution des réserves aquifères? Quels contaminants aquatiques présentent une véritable menace pour la santé des écosystèmes et de l'homme? Combien d'eau peut-on prélever dans les rivières aux fins de l'irrigation et d'autres usages sans nuire à la pérennité de l'écosystème?

Voilà quelques-unes des questions qui demeurent largement sans réponse en raison de recherches scientifiques insuffisantes au Canada. En tant que société, nous gérons nos ressources hydriques pour ainsi dire à l'aveugle. Nous abandonnons au hasard l'avenir d'une ressource naturelle irremplaçable, mais qui n'est pas appréciée à sa juste valeur. Nous posons des gestes qui pourraient avoir de graves répercussions sur notre environnement (p. ex. la surexploitation des aquifères, l'asphaltage des zones d'alimentation dans les régions urbaines, la destruction des milieux humides) mais, en l'absence des données scientifiques nécessaires, nous ne savons pas exactement quelle est l'incidence de nos actions ni quelles seraient les mesures politiques les plus souhaitables.

Notre manque de compréhension des aquifères du Canada est le symptôme d'un problème plus étendu. M. Carey ne saurait être plus clair en disant que « nous n'avons pas l'information dont nous avons besoin pour gérer l'eau [...] nous ignorons où se trouvent nos principaux aquifères régionaux, ceux qui sont utilisés, exploités, ceux qui ne le sont pas, de même que les niveaux et la qualité de l'eau¹⁵ ».

Lors d'une des audiences du Comité, on a demandé à M. Carey si les aquifères canadiens et américains étaient reliés. Il a répondu :

¹⁴ Mark Servos (30 novembre 2004).

¹⁵ John Carey (23 novembre 2004).

J'ignore la réponse à cette question. J'ignore à quel point il existe un lien entre les aquifères de la Saskatchewan et de l'aquifère Ogallala¹⁶. Je n'en exclurais pas la possibilité, cependant. Je ne le sais tout simplement pas. Vous n'auriez pas tort de qualifier la situation d'« étonnant ». Le niveau de nos connaissances au sujet de certains de nos grands aquifères fait pitié, si vous voulez mon avis¹⁷.

La situation est effectivement pitoyable.

Le manque de connaissances est étonnant. Il empêche la progression du programme de développement durable du gouvernement du Canada au chapitre de l'eau. Comment un gouvernement peut-il décider de remédier à une situation s'il ne comprend pas bien quelle est la situation? Comme l'a déclaré M. Carey : « Nous exploitons les nappes souterraines, mais les informations [dont] nous disposons à leur sujet sont incomplètes. Je ne considère pas cela comme une bonne pratique de gestion¹⁸ ».

Le constat de M. Carey a trouvé un écho chez Jan Boon, de Ressources naturelles Canada : « Au Canada, l'information relative aux eaux souterraines reste assez rare¹⁹ ».

Le gouvernement du Canada reconnaît qu'« un approvisionnement fiable et sûr en eau est vital à un environnement sain²⁰ » et que « nous disposons de peu de données sur la quantité d'eau souterraine disponible²¹. » Nous ne pouvons pas nous en passer, et nous ne savons rien à son sujet? Quelle contradiction! Il nous faut acquérir de l'information. Il nous faut faire en sorte que notre compréhension de l'eau ne soit pas limitée. Comment? En relançant le financement de la recherche, par exemple. Nous avons une liste, mais, inexplicablement, la question ne semble pas constituer une priorité pressante pour le gouvernement, malgré ses engagements réitérés.

¹⁶ L'aquifère Ogallala, un des plus vastes du monde, s'étend sous les grandes plaines américaines.

¹⁷ John Carey (23 novembre 2004).

¹⁸ John Carey (3 novembre 2005).

¹⁹ Jan Boon, directeur général, Secteur des sciences de la terre, Commission géologique du Canada, Direction de la géologie sédimentaire et marine, Ressources naturelles Canada, Délibérations du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, 9 décembre 2004.

²⁰ Ressources naturelles Canada, Stratégie de développement durable 2001.

²¹ Ressources naturelles Canada, Stratégie de développement durable 2004.

Dans sa stratégie de développement durable de 2001, Ressources naturelles Canada (RNCan) s'engageait à mettre sur pied une base de données nationale sur les eaux souterraines avant 2003. C'était une excellente initiative, qui venait à point. Le seul problème est qu'elle n'a jamais vu le jour. En 2004, RNCan a réitéré son engagement mais repoussé l'échéance à 2006²².

À l'heure actuelle, RNCan espère également évaluer 20 % des « principaux aquifères régionaux » du Canada d'ici 2006. Cette information sera versée dans la base de données nationale sur les eaux souterraines.

Vingt pour cent? On a affaire à un problème extrêmement pressant. Les Canadiens seraient-ils satisfaits si un gouvernement annonçait qu'il se préparerait l'année suivante à obtenir 20 % de l'information sur une pandémie possible, ou 20 % des prévisions économiques? Le Comité pense que non.

Pourquoi s'en tenir à 20 %? Une analyse fragmentaire des aquifères canadiens laissera un trou béant dans notre compréhension et notre gestion des eaux souterraines.

Recommandation 1

Le gouvernement du Canada devrait prendre les mesures nécessaires pour que tous les principaux aquifères du Canada soient évalués d'ici 2010. Les données devraient être versées dans la base de données nationale sur les eaux souterraines et étayées par un document sommaire qui ferait état des risques pour la qualité des eaux souterraines et leur quantité.

Les provinces ont fait savoir qu'elles avaient nettement besoin de tels renseignements. De fait, lors des audiences tenues en Alberta au printemps 2005, votre Comité a recueilli le témoignage suivant de David Trew, du gouvernement de l'Alberta :

²² Ressources naturelles Canada, Stratégie de développement durable 2001 et Stratégie de développement durable 2004.

Pour nous, ce qui est essentiel aujourd'hui ce sont les eaux souterraines. Il nous faut en savoir beaucoup plus sur le tracé des nappes aquifères et la profondeur des eaux souterraines utilisables [...] je dois dire qu'en termes de connaissances ce serait notre priorité numéro un²³.

Les provinces, y compris l'Alberta, veulent que le gouvernement du Canada fasse preuve de leadership dans le domaine des sciences et de la recherche fondamentales. Selon Keith Leggat :

Un des moyens dont le gouvernement fédéral pourrait aider l'Alberta, et aider les citoyens de la province au niveau des ressources en eau, est de créer un partenariat permettant de partager les tâches et les avantages en matière d'information, de connaissances et de recherches. Il y a en cela un réel avantage. Dans de nombreux cas, la participation du gouvernement fédéral à ce type d'activité a aidé l'Alberta et les citoyens de la province à faire face aux enjeux liés à l'eau. Nous voudrions que cela puisse continuer. Nous espérons donc que le gouvernement fédéral jouera un rôle accru en ce domaine²⁴.

De toute évidence, il est temps que le gouvernement prenne le taureau par les cornes.

AMÉLIORER LA QUALITÉ DES DONNÉES SUR L'EAU

Pendant son étude, le Comité a entendu plusieurs témoins de la collectivité scientifique déplorer le fait que les bases de données sur les ressources hydriques, autant celles du gouvernement que les autres, ne sont pas toujours facilement accessibles ni nécessairement bien intégrées, et contiennent peu d'informations.

²³ David Trew, gestionnaire de la Section de l'eau, Politique environnementale, ministère de l'Environnement de l'Alberta, Délibérations du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, 9 mars 2005.

²⁴ Keith Leggat, directeur, Politique environnementale, ministère de l'Environnement de l'Alberta, Délibérations du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, 9 mars 2005.

Pour que les scientifiques livrent aux décideurs et aux législateurs des prévisions et des recommandations éclairées, ils doivent se voir offrir l'accès à de l'information fiable et à jour. L'argument de M. Schindler est difficilement réfutable : « En l'absence d'une base de données, les scientifiques ne valent pas mieux que d'autres pour deviner ce qui pourrait arriver²⁵. » M. Schindler a indiqué au Comité que « les bases de données scientifiques sur lesquelles nous fondons nos prévisions s'appauvrissent de jour en jour²⁶. » Même son de cloche du côté de M^{me} Hester Jiskoot, glaciologue à l'Université de Lethbridge : « Nous, scientifiques, ne pouvons faire des prédictions plus justes que le Canadien moyen si nous n'avons pas les données. Même si nous avons de bons scientifiques, nous avons besoin de beaucoup plus de données²⁷ ».

Le Comité estime que le Canada aurait intérêt à ce que de grands scientifiques tels que M. Schindler et M^{me} Jiskoot aient accès à de l'information étoffée sur la qualité et l'ampleur des ressources hydriques. À leur tour, leurs résultats aideraient les gouvernements, l'industrie et, en bout de ligne, les citoyens à gérer et à préserver un aspect vital de l'actif naturel du pays.

Dans un certain sens, il existe déjà une abondance de données sur les eaux au Canada. À titre d'exemple, les études géologiques réalisées par l'industrie extractive canadienne forment un vaste corpus d'information sur les ressources hydriques du pays. Malheureusement, ces données ne sont pas largement diffusées. La situation est en partie due au fait qu'il n'existe pas de normes et d'exigences nationales de déclaration. Il n'existe pas non plus de centre de statistiques sur l'eau.

Comme l'a déclaré M. Servos au Comité, il ne suffit pas de chercher à mieux comprendre la ressource : il est impératif de partager les connaissances plus efficacement pour être en mesure de relever les défis qui concernent l'eau. De nombreuses questions dépassent les frontières provinciales ou nationales. Ce sont souvent les provinces et les municipalités qui

²⁵ David Schindler (9 décembre 2004).

²⁶ David Schindler (9 décembre 2004).

²⁷ Hester Jiskoot (8 mars 2005).

ont le plus besoin d'information. Le gouvernement du Canada est bien placé pour regrouper toute l'information et pour faire en sorte qu'elle soit facilement accessible.

Recommandation 2

Le gouvernement du Canada devrait collaborer avec l'industrie et les autres ordres de gouvernement afin d'élaborer une méthode normalisée de collecte et de déclaration des données sur l'eau. Le gouvernement du Canada devrait assumer la responsabilité de la création d'un centre de statistiques sur l'eau.

INVESTIR DANS LA RECHERCHE SUR L'EAU

Le présent rapport tire sa raison d'être du fait que l'eau est une ressource trop importante pour être négligée. Or, au cours des 10 à 15 dernières années, la question de l'eau a été pour ainsi dire laissée en plan par Ottawa. Le gouvernement du Canada doit augmenter le financement destiné à la recherche sur l'eau et à la surveillance de manière à doter les Canadiens des connaissances nécessaires pour réagir et s'adapter aux nouveaux défis énoncés au début du rapport.

Auparavant, le gouvernement fédéral accordait beaucoup d'importance à la question de l'eau et consacrait des ressources non négligeables à la recherche scientifique dans ce domaine. Votre Comité a appris que les temps ont bien changé. Wayne Clifton a signalé que le gouvernement du Canada « s'est retranché à grands pas de cette activité ces deux dernières décennies en fermant des stations de surveillance, en réduisant les activités de collecte de données et en déléguant en grande partie le tout aux provinces. Par conséquent, on recueille peu de données actuellement dans bon nombre de bassins hydrographiques et de sous-bassins²⁸. » Pour sa part, M. Schindler a affirmé : « Certains registres sur l'eau souterraine ont été suivis jusqu'en 1993 et ne l'ont pas été depuis, en raison des compressions budgétaires du gouvernement²⁹. » Toujours à ce sujet, M. Carey a informé le Comité qu'on dénombre

²⁸ Wayne Clifton, président, Clifton Associates Ltd., Délibérations du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, 20 octobre 2005.

²⁹ David Schindler (9 décembre 2004).

actuellement 2 500 stations de surveillance hydrométriques au pays alors que ce nombre était auparavant de l'ordre des 4 000³⁰.

M. Carey a ajouté qu'en raison des compressions budgétaires fédérales effectuées au fil des ans, l'Institut national de recherche sur les eaux (INRE) d'Environnement Canada, dont il est le directeur général, a dû compter de plus en plus sur des sources de financement externes pour l'exécution de projets de recherche. Il estime qu'une telle situation impose un fardeau administratif accru à l'Institut et force le personnel à se consacrer davantage à l'élaboration de modèles de financement et à la recherche de nouveaux partenaires.

L'INRE a entrepris d'importants projets tels qu'un programme national d'évaluation des eaux souterraines (en partenariat avec RNCan). L'INRE réalise ce projet « en utilisant nos ressources existantes, puisque nous n'avons pas reçu de nouvelles ressources à ce sujet³¹ ».

Lorsqu'on lui a demandé quelle devrait être l'ampleur des ressources pour que les aquifères canadiens puissent être dûment évalués, M. Carey a répondu :

J'hésite à dire que plus il y en aura, mieux ce sera, mais nous aimerions avoir un budget d'environ 10 millions de dollars par année. Avec des fonds de ce genre, nous pourrions faire trois ou quatre fois plus de travail qu'actuellement. Comme nous n'avons pas cet argent-là en ce moment, nous dépensons quelques millions de dollars par année et nous échelonnons le travail sur une plus longue période.

Pouvons-nous nous permettre d'attendre ?

Dans un contexte de croissance rapide et de changements climatiques, attendre serait non seulement dangereux, mais nettement irresponsable. Disons-le sans ambages : si nous ne surveillons pas adéquatement nos ressources hydriques, nous pourrions nous retrouver un jour en difficulté. Le gouvernement du Canada a sabré dangereusement dans la recherche et la surveillance des eaux.

³⁰ John Carey (3 novembre 2005).

³¹ John Carey (3 novembre 2005).

L'analyse acérée de M. Schindler est instructive :

Il y a eu tellement de compressions budgétaires [aux niveaux fédéral et provincial] qu'au lieu de faire double emploi comme on le redoutait, personne ne s'occupe de l'eau. Quelqu'un doit prendre les choses en main et produire les bases de données dont nous avons besoin pour faire certaines de ces prévisions. [...] Au début des années 1970, nous avions d'excellents programmes au niveau fédéral, et des programmes solides au niveau provincial [...] Toutefois, les programmes [...] ont été victimes des réductions budgétaires et d'une bureaucratie toujours plus lourde. Or, ce ne sont pas les formalités administratives qui ont été visées par les réductions, mais les scientifiques et les techniciens. Aujourd'hui, certains de mes collègues dans les ministères fédéraux doivent composer avec des budgets qui sont moins élevés que ceux dont disposent mes étudiants de troisième cycle³².

Cette situation est inacceptable.

Elle pêche même contre le programme de développement durable du gouvernement du Canada. Comme le Comité l'a noté dans son dernier rapport, la transition vers le développement durable nécessite des efforts soutenus de recherche scientifique et de surveillance pour confirmer que nous sommes sur la bonne voie³³.

Pendant longtemps, les institutions fédérales comme Environnement Canada et la Commission géologique du Canada ont joué un rôle crucial au sein de la collectivité scientifique dans la collecte de données sur de longues périodes. Les programmes de financement universitaire affichent rarement la souplesse nécessaire pour permettre la réalisation de projets de très longue haleine. Le gouvernement fédéral est donc l'intervenant tout indiqué pour entreprendre des études à long terme. Les scientifiques du gouvernement et d'ailleurs tirent profit de ces données, qui leur servent à évaluer les changements environnementaux, à faire des prévisions et à recommander des interventions politiques. De nombreux programmes de collecte de données ont été rayés de la liste au cours des années. Aujourd'hui, les scientifiques estiment que « la rareté des données semble être le plus gros

³² David Schindler (9 décembre 2004).

³³ Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, Développement durable : Il est temps de joindre le geste à la parole, juin 2005.

problème auquel sont confrontés les gens dans leur domaine de travail. Les programmes gouvernementaux, aussi bien fédéraux que provinciaux, abolis dans les années 1990 doivent être rétablis³⁴ ».

Recommandation 3

Le gouvernement du Canada doit rétablir le financement des études longitudinales sur les eaux. De telles études sont essentielles à la pérennité des ressources hydriques du Canada.

Une reprise du leadership fédéral dans le secteur des ressources hydriques n'est pas seulement nécessaire, elle serait chaudement accueillie, particulièrement dans l'Ouest canadien. Comme l'a fait observer M. Clifton, « la région s'est montrée ouverte à ce leadership en période de colonisation. Le besoin est aussi crucial aujourd'hui qu'il l'était à l'époque, et nous croyons que ce leadership serait à nouveau salué aujourd'hui³⁵ ».

Le gouvernement du Canada participe depuis longtemps aux recherches et aux programmes dans le secteur de la planification et de la surveillance des ressources hydriques. Des institutions fédérales telles que l'Institut national de recherche sur les eaux d'Environnement Canada et l'Administration du rétablissement agricole des Prairies d'Agriculture Canada jouissent d'une bonne réputation dans l'Ouest canadien. Ces institutions devraient devenir la pierre angulaire de l'approche fédérale renouvelée à l'égard du dossier de l'eau dans l'Ouest.

Recommandation 4

Le gouvernement du Canada devrait augmenter son soutien à l'Institut national de recherche sur les eaux et à l'Administration du rétablissement agricole des Prairies de manière à ce que ces institutions soient plus à même de relever le défi grandissant de l'eau dans l'Ouest canadien.

Dix-neuf ministères fédéraux se partagent le montant approximatif de 750 millions de dollars par année que le gouvernement du Canada débourse pour des activités directement ou

³⁴ David Schindler (9 décembre 2004).

³⁵ Wayne Clifton (20 octobre 2005).

indirectement liées à l'eau³⁶. Le Comité a entendu de la part des témoins que les activités de ces ministères ne sont généralement pas coordonnées et que la coopération interministérielle n'en est qu'à ses balbutiements, ce qui est imputable à la mentalité de travail en vase clos qui continue de régner dans les ministères fédéraux.

En 2004, le Comité interministériel des sous-ministres adjoints sur l'eau a dévoilé un cadre fédéral de gestion de l'eau, destiné à favoriser la coopération interministérielle. Richard Arseneault, un directeur principal au Bureau du vérificateur général du Canada, a indiqué au Comité qu'à ce jour, le cadre « ne mène nulle part. Le gouvernement a dépensé de l'argent et a fait des efforts pour faire une politique qui est une bonne première étape dans le cadre de la politique du gouvernement fédéral sur les questions relatives à l'eau, mais cette politique est aujourd'hui stagnante³⁷ ».

En dépit de ce revers, la communication entre les ministères se poursuit et on a constaté certains progrès dans l'exécution du programme fédéral de recherche sur les eaux. Quoi qu'il en soit, plusieurs ministères continuent de se méfier des programmes gérés conjointement avec d'autres ministères et ce, pour des questions de gestion financière et de reddition de comptes.

Le manque de coordination des efforts qui en résulte est lamentable. Il est plus que temps que le gouvernement du Canada assure un leadership et une orientation de manière coordonnée dans les dossiers qui comptent. L'eau est une question qui compte.

Le renouvellement de l'approche du gouvernement fédéral dans le dossier de l'eau est crucial. Le moment est venu d'insuffler vie à une véritable coopération nationale qui transcende les querelles entre ministères et les champs de compétence gouvernementaux.

³⁶ John Carey (3 novembre 2005).

³⁷ Richard Arseneault, directeur principal, Bureau du vérificateur général du Canada, Délibérations du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, 18 octobre 2005.

Recommandation 5

Le gouvernement du Canada devrait créer un Conseil national des eaux. Ce conseil, composé de représentants de l'industrie, des instituts de recherche et de tous les ordres de gouvernement aurait pour mandat de définir les questions primordiales liées à l'eau qui nécessitent l'attention du gouvernement fédéral et de proposer des stratégies visant à les résoudre.

CONCLUSION

L'eau est une ressource trop importante pour qu'on la néglige. La menace à l'approvisionnement en eau et à la qualité de l'eau est bien réelle et particulièrement évidente dans l'Ouest. L'accroissement démographique, l'expansion économique et les changements climatiques sont autant de facteurs qui mettent les ressources hydriques de l'Ouest canadien en péril.

Il est impératif de s'attaquer résolument et instamment à ces défis. Il n'y a plus de temps à perdre. Plus nous attendrons, plus il sera coûteux pour nous de réagir et de nous adapter.

Votre Comité estime que le gouvernement du Canada ne prête pas suffisamment attention à la crise de l'eau naissante dans l'Ouest canadien. Des années de laisser-aller conjuguées à l'effritement des budgets de la recherche scientifique et de la surveillance ont érodé la capacité des décideurs d'analyser et de traiter les questions d'eau qui influent sur la vie de millions de Canadiens. Comme l'a dit M. Carey, « sans collecte d'information, on ne peut pas comprendre la ressource et sans comprendre la ressource, on ne peut pas la gérer³⁸ ». L'ignorance n'est pas un bienfait.

Il est temps que le gouvernement du Canada investisse de nouveau dans le secteur de l'eau. Les scientifiques désapprouvent unanimement le fait que le gouvernement du Canada se soit détourné de la recherche et de la collecte de données sur l'eau.

³⁸ John Carey (3 novembre 2005).

Les institutions scientifiques canadiennes n'ont rien à envier aux autres. Le gouvernement du Canada a déjà été un chef de file respecté dans l'étude scientifique de l'eau. Le moment est venu pour lui de reprendre la barre.

RECOMMANDATIONS

Recommandation 1

Le gouvernement du Canada devrait prendre les mesures nécessaires pour que tous les principaux aquifères du Canada soient évalués d'ici 2010. Les données devraient être versées dans la base de données nationale sur les eaux souterraines et étayées par un document sommaire qui ferait état des risques pour la qualité des eaux souterraines et leur quantité.

Recommandation 2

Le gouvernement du Canada devrait collaborer avec l'industrie et les autres ordres de gouvernement afin d'élaborer une méthode normalisée de collecte et de déclaration des données sur l'eau. Le gouvernement du Canada devrait assumer la responsabilité de la création d'un centre de statistiques sur l'eau.

Recommandation 3

Le gouvernement du Canada doit rétablir le financement des études longitudinales sur les eaux. De telles études sont essentielles à la pérennité des ressources hydriques du Canada.

Recommandation 4

Le gouvernement du Canada devrait augmenter son soutien à l'Institut national de recherche sur les eaux et à l'Administration du rétablissement agricole des Prairies de manière à ce que ces institutions soient plus à même de relever le défi grandissant de l'eau dans l'Ouest canadien.

Recommandation 5

Le gouvernement du Canada devrait créer un Conseil national des eaux. Ce conseil, composé de représentants de l'industrie, des instituts de recherche et de tous les ordres de gouvernement aurait pour mandat de définir les questions primordiales liées à l'eau qui nécessitent l'attention du gouvernement fédéral et de proposer des stratégies visant à les résoudre.

ANNEXE A:

Témoins entendus

16 novembre 2004

Bureau du vérificateur général du Canada

Johanne Gélinas, commissaire à l'environnement et au développement durable;
John Reed, directeur principal;
Neil Maxwell, directeur principal;
John Affleck, directeur principal;
Richard Arseneault, directeur principal.

Environnement Canada

L'honorable Stéphane Dion, C.P., député, ministre de l'Environnement;
Nick Macaluso, gestionnaire de politiques, Direction de l'économie des changements climatiques, Politiques et communications;
Steve McCauley, directeur, Pétrole, gaz et énergie, Service de la protection de l'environnement.

23 novembre 2004

Environnement Canada

John H. Carey, directeur général, Institut national de recherche sur les eaux, Service de la conservation de l'environnement;
Jennifer E. Moore, directrice générale, Coordination et politiques relatives à l'eau, Service de la conservation de l'environnement.

30 novembre 2004

Réseau canadien de l'eau

Mark Servos, directeur scientifique;
Bernadette Conant, directrice exécutive.

7 décembre 2004

Ressources naturelles Canada

L'honorable John Efford, C.P., député, ministre de Ressources naturelles Canada;
George R. M. Anderson, sous-ministre des Ressources naturelles;
Howard Brown, sous-ministre adjoint, Secteur de la politique énergétique;
Margaret McCuaig-Johnson, sous-ministre adjointe, Secteur de la technologie et des programmes énergétiques;
Jan Boon, directeur général, Secteur des sciences de la terre, Commission géologique du Canada (CGC) — Direction de la géologie sédimentaire et marine;

Richard Davies, gestionnaire, Bureau de la coordination et de l'information technique, Centre de la technologie de l'énergie de CANMET, Secteur de l'énergie.

9 décembre 2004

À titre personnel

David Schindler, chaire commémorative Killam, professeur d'écologie, faculté des sciences, Université de l'Alberta.

3 février 2005

Coalition du budget vert

Pierre Sadik, gestionnaire du programme.

10 février 2005

Association canadienne des eaux potables et usées

Duncan Ellison, directeur général;
Catherine Jefferson, directrice, Relations gouvernementales;
André Proulx, ex-président et représentant des associations membres.

24 février 2005

Commission mixte internationale

Le très honorable Herb Gray, C.P., C.C., c.r., président;
Nick Heisler, conseiller principal et adjoint exécutif.

7 mars 2005

Pembina Institute

Marlo Raynolds, directeur exécutif.

Canadian Hydro Developers

Steve O'Gorman, gestionnaire, Développement de l'entreprise et marketing.

Vision Quest

Theresa Howland, gestionnaire, Commercialisation de l'énergie verte, présidente en 2005 de l'Association canadienne de l'énergie éolienne;
Jason Edworthy, directeur général, Relations extérieures.

Suncor

Jim Provias, vice-président, Énergies renouvelables et développement de l'entreprise.

EPCOR

David A. Lewin, premier vice-président, Développement durable;
Tim Boston, directeur, Relations gouvernementales.

Alberta Energy Research Institute

Duke du Plessis, gestionnaire principal de la recherche, Énergies propres et technologies pétrolières;
Eddy Isaacs, directeur général.

Canadian Association of Petroleum Producers

Stephen Ewart, gestionnaire, Relations avec les médias et communications;

Brian Maynard, vice-président, Affaires publiques.

À titre personnel

Andrew Nikiforuk.

Parcs Canada

Gaby Fortin, directeur général, Ouest et Nord du Canada;

Terry McGuire, directeur, Services de la gestion des biens de l'Ouest du Canada.

8 mars 2005

TransCanada Pipelines

Harold Kvisle, président et chef de la direction.

Secrétariat du projet de gaz du Nord

Brian Chambers, directeur exécutif.

Mackenzie Valley Aboriginal Pipeline

Robert J. Reid, président.

Comité d'étude des répercussions environnementales

Bill Klassen, président.

Water Institute for Semi-arid Ecosystems

Dennis Fitzpatrick, vice-président, Recherche.

À titre personnel

Hester Jiskoot, professeur adjoint, Université de Lethbridge;

Kurt Klein, professeur, Université de Lethbridge.

9 mars 2005

À titre personnel

Steve Hrudey, professeur, Université de l'Alberta.

Alberta Chamber of Resources

John Zahary, président;

Brad Anderson, directeur exécutif.

Clean Air Strategic Alliance

Donna Tringley, directrice exécutive;

John Donner, membre suppléant représentant le ministère de l'Environnement de l'Alberta;

Linda F. Duncan, membre suppléante représentant la Lake Wabamun Enhancement and Protection Association.

Alberta Research Council

Ian Potter, directeur, Énergies renouvelables;

Phil Murray, vice-président, Énergie.

Ministère de l'Environnement de l'Alberta

Keith Leggat, directeur, Politique environnementale;
David Trew, gestionnaire, Section de l'eau, Politique
environnementale;
Robert Harrison, gestionnaire, Partenariats et stratégies,
Partenariats et éducation en environnement;
Kathleen Rich, coordonnatrice de la mise en œuvre du
programme Eau pour la vie, Politique environnementale.

7 juin 2005

Bureau du Conseil privé

Alex Himelfarb, greffier du Conseil privé et secrétaire du
Cabinet;
Simon Kennedy, secrétaire adjoint du Cabinet, Politique du
développement économique et régional.

14 juin 2005

Affaires étrangères Canada

Peter Fawcett, directeur adjoint, Division des relations avec
les Etats-Unis;
Bruce Levy, directeur, Division des relations avec les Etats-
Unis.

Environnement Canada

John H. Carey, directeur général, Institut national de la
recherche sur les eaux;
David Whorley, conseiller principal, Coordination relative aux
eaux et questions liées aux eaux transfrontières.

18 octobre 2005

Bureau du vérificateur général du Canada

Johanne Gélinas, commissaire à l'environnement et au
développement durable;
John Affleck, directeur principal;
Richard Arseneault, directeur principal;
Neil Maxwell, directeur principal.

20 octobre 2005

Saskatchewan Agrivision Corporation Inc.

C.M. (Red) Williams, agronome, président.

Clifton Associates Ltd.

Wayne Clifton, président;
Graham Parsons, vice-président, Développement
international.

3 novembre 2005

Environnement Canada

John H. Carey, directeur général, Institut national de la recherche sur les eaux, Service de la conservation de l'environnement;

Donald Renaud, directeur, Priorités relatives aux eaux, Direction générale de la coordination et des politiques relatives à l'eau.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Public Works and Government Services Canada –
Publishing and Depository Services
Ottawa, Ontario K1A 0S5

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –
Les Éditions et Services de dépôt
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

APPEARING

The Honourable Ralph Goodale, P.C., M.P., Minister of Finance.

WITNESSES

Department of Finance Canada:

Leah Anderson, Chief, Resources, Energy and Environment;
Serge Nadeau, General Director, Tax Policy Branch;

Katharine Rechico, Special Advisor, Personal Income Tax Division,
Tax Policy.

Natural Resources Canada:

Margaret McCuaig-Johnston, Assistant Deputy Minister, Energy
Technology and Programs Sector;

Louis Marmen, Director, Housing and Equipment, Office of
Energy Efficiency.

Canada Mortgage and Housing Corporation:

Debra Darke, Director, Community Development.

Social Development Canada:

Richard A. Brunton, Program Manager, Old Age Security
Program.

COMPARAÎT

L'honorable Ralph Goodale, C.P., député, ministre des Finances

TÉMOINS

Ministère des Finances Canada:

Leah Anderson, chef, Ressources, énergie et environnement;
Serge Nadeau, directeur général, Direction de la politique
l'impôt;

Katherine Rechico, conseillère spéciale, Division de l'impôt
particuliers, Direction de la politique de l'impôt.

Ressources naturelles Canada:

Margaret McCuaig-Johnston, sous-ministre adjointe, Secteur de
technologie et des programmes énergétiques;

Louis Marmen, directeur, Habitation et équipements, Office
l'efficacité énergétique.

Société canadienne d'hypothèques et de logement:

Debra Darke, directrice, Développement communautaire.

Développement social Canada

Richard A. Brunton, gestionnaire de programme, Programme de
sécurité de la vieillesse.





First Session
Thirty-eighth Parliament, 2004-05

SENATE OF CANADA

Standing Senate Committee on

**Energy,
the Environment and
Natural Resources**

Chairman:
The Honourable TOMMY BANKS

INDEX

OF PROCEEDINGS

(Issues Nos. 1 to 21 inclusive)

Première session de la
trente-huitième législature, 2004-2005

SÉNAT DU CANADA

Comité sénatorial permanent de l'

**Énergie,
de l'environnement et
des ressources naturelles**

Président :
L'honorable TOMMY BANKS

INDEX

DES DÉLIBÉRATIONS

(Fascicules n^{os} 1 à 21 inclusivement)

Prepared by

Christine Filion

Information and Documentation Resource Service

LIBRARY OF PARLIAMENT

Compilé par

Christine Filion

Service de ressources d'information et de documentation

BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

SENATE OF CANADA

Energy, Environment and Natural Resources,
Standing Senate Committee
1st Session, 38th Parliament, 2004-05

INDEX

(Issues 1-21 inclusive)

Numbers in bold refer to the issue number.

R: Issue number followed by "R" refers to the report contained within that issue.

The upper part of an inclusive range of numbers is abbreviated (55-56 is 55-6). Index is based on orders of reference of the committee, see title page of issues.

This index is meant to help the user easily locate information from the Senate's Energy Committee proceedings, respecting the wide variety of opinion and content of these meetings.

Please note that issues 13 and 14 were originally paginated incorrectly as issues 14 and 15. This has now been corrected on line.

COMMITTEE

Energy, Environment and Natural Resources, Standing Senate Committee

Budget, 1:8, 10; 2:6-7, 11-13; 7:5, 48-52; 12:7-9, 12-14

Motions and decisions

Bill C-7, 6:6, 45

Bill C-15, 13:5-8, 76; 14:3, 7-13, 15-24

Bill C-66, 21:5, 26-8

Bill S-12, 15:4; 17:3-4, 36-7

Bill S-36, 16:4, 24-5

Bob Harriot permission to stay, 1:8

Budget, legislative applications study, 1:8; 7:5, 51-2

Budget, special study, 7:5, 48-9

Budget, special study regarding *One-Tonne Challenge*, 1:8, 10

Budget, various ongoing studies, 7:5, 48-50

Chair and Deputy Chair election, 1:4, 11

Draft report, adoption and authorization to reword the text, without changing the content, 1:7

Draft report, observations, final text completed by Chair and Deputy Chair, 14:3

Draft work plan, adoption, 6:4

Executive summary of the interim report, rewording, 1:9

Fact-finding mission report, adoption and submission, 20:4

Interim report, authorization to reword the text, without changing the content, 15:3

Interim report, draft and adoption; approval and submission, 20:4

Interim report, tabled without request for a response, 1:9

Organization meeting, 1:4-6, 11-23

Progress report, references: adoption, 15:4

Services of William Sharpe, 11:5

Travel to Paris and Vienna, 15:3

SÉNAT DU CANADA

Énergie, environnement et ressources naturelles,
Comité sénatorial permanent
1^{re} session, 38^e législature, 2004-2005

INDEX

(Fascicules 1-21 inclusivement)

Les numéros en caractères gras indiquent les fascicules.

R: Le numéro du fascicule suivi d'un "R" réfère au rapport contenu dans ce fascicule.

La partie supérieure de l'étendue inclusive d'une série de numéros de pages est abrégée (55-56 est 55-6). L'index est élaboré en fonction des ordres de renvoi, voir page titre des fascicules.

Le lecteur notera que cet index a pour but de témoigner du contenu des délibérations du Comité sénatorial de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles et à en faciliter l'accès, tout en reflétant les divers points de vue qui y ont été exprimés.

Veuillez prendre note que les fascicules 13 et 14 ont été erronément paginés comme étant les 14 et 15. Cette erreur a maintenant été corrigée à l'internet.

COMITÉ

Énergie, environnement et ressources naturelles, Comité sénatorial permanent

Budget, 1:8, 10; 2:6-7, 11-13; 7:5, 48-52; 12:7-9, 12-14

Motions et décisions

Bob Harriot autorisation à rester, 1:8

Budget, diverses études permanentes, 7:5, 48-50

Budget, étude de mesures législatives, 1:8; 7:5, 51-2

Budget, étude spéciale, 7:5, 48-9

Budget, étude spéciale concernant *Le défi d'une tonne*, 1:8, 10

Élections du président et du vice-président, 1:4, 11

Projet de loi C-7, 6:6, 45

Projet de loi C-15, 13:5-8, 76; 14:3, 7-13, 15-24

Projet de loi C-66, 21:5, 26-8

Projet de loi S-12, 15:4; 17:3-4, 36-7

Projet de loi S-36, 16:4, 24-5

Projet de plan de travail, adoption, 6:4

Projet de rapport, adoption et autorisation à remanier le texte, sans en changer la teneur, 1:7

Rapport de mission d'étude, adoption et dépôt, 20:4

Rapport d'étape, autorisation à remanier le texte, sans en changer la teneur, 15:3

Rapport d'étape, références; adoption, 15:4

Rapport préliminaire, observations, texte final complété par le président et le vice-président, 14:3

Rapport provisoire, ébauche et adoption; approbation et dépôt, 20:4

Rapport provisoire, présentation au Sénat, 1:9

Rapport provisoire, remaniement du résumé, 1:9

Réunions d'organisation, 1:4-6, 11-23

Services de William Sharpe, 11:5

Voyage à Paris et Vienne, 15:3

Orders of reference

- Bill C-7, 6:3
- Bill C-15, 7:3
- Bill C-66, 21:3
- Bill S-12, 16:3
- Bill S-36, 16:3
- Emerging issues related to the mandate of the Committee, 1:3

Points of order

- Comments relating to a Senator's position on the Bill S-12, Senator Kenny, 17:33
- Comments relating to the attendance of Senators, Senator Kenny, 17:3, 30, 36
- Right of intervention on a motion passed hastily, Senator Angus, 14:7-8
- Senator's replacement details, Senator Angus, 14:16
- Voting motion without amendments moving procedure advocacy, Senator Milne, 14:10-13

Procedure**In camera meetings**

- October 19, 2004, 1:6-7
- October 26, 2004, 1:7-8
- November 2, 2004, 1:8-9
- December 14, 2004, 6:4
- February 17, 2005, 7:4
- February 22, 2005, 7:5
- March 22, 2005, 11:4
- March 24, 2005, 11:5
- April 19, 2005, 12:5
- May 3, 2005, 13:3
- May 17, 2005, 14:3
- May 31, 2005, 15:3
- June 7, 2005, 15:4
- June 30, 2005, 17:4-5
- October 18, 2005, 18:3
- October 25, 2005, 19:3
- November 1, 2005, 19:4
- November 17, 2005, 20:4
- November 24, 2005, 21:5

- Committee's mandate, 7:24, 47, 49-50; 8:107, 118; 11:75
- Declaration of Private interests, Senator Angus, 11:6-7
- Declaration of Private interests, Senator Kenny, 6:40-1
- Future business, 1:14
- Minutes of proceedings, 1:4-9; 2:3-4; 4:3-4; 5:3-4; 6:4-7; 7:4-6; 8:3-5; 9:3-4; 10:3-5; 11:3-5; 12:3-6; 13:3-5; 14:3; 15:3-5; 16:4-6; 17:3-5; 18:3-4; 19:3-5; 20:3-4; 21:4-5
- Organization of the Committee, 2:46-7; 7:48-52; 13:6-8, 49-50; 14:9-11, 13-19, 21-4; 18:13; 19:63
- Question out of order, Senator Banks, 11:75

Reports to Senate

- First Report : expenses incurred during Third Session of the Thirty-seventh Parliament, 1:10
- Second Report : budget, study of emerging issues related to its mandate, 2:5-14
- Third Report : interim, *The One-Tonne Challenge : Let's Get On With It!*, 3:3; 3R:i-iv, 1-43
- Fourth Report : adjournment and travels; budget, 6:8
- Fifth Report : Bill C-7, without amendment, 6:8, 45
- Sixth Report : budget, emerging issues related to its mandate, 2005-2006, 12:7-14
- Seventh Report : Bill C-15, without amendment, with observations, 14:4-6

Ordres de renvoi

- Nouvelles questions concernant le mandat du comité, 1:3
- Projet de loi C-7, 6:3
- Projet de loi C-15, 7:3
- Projet de loi C-66, 21:3
- Projet de loi S-12, 16:3
- Projet de loi S-36, 16:3

Procédure

- Divulgence d'intérêts privés du Sénateur Angus, 11:6-7
- Divulgence d'intérêts privés du Sénateur Kenny, 6:40-1
- Irrecevabilité d'une question, Sénateur Banks, 11:75
- Mandat du comité, 7:24, 47, 49-50, 8:107, 118, 11:75
- Organisation du comité, 2:46-7, 7:48-52, 13:6-8, 49-50, 14:9-11, 13-19, 21-4, 18:13, 19:63
- Procès-verbaux, 1:4-9, 2:3-4, 4:3-4, 5:3-4, 6:4-7, 7:4-6, 8:3-5, 9:3-4, 10:3-5, 11:3-5, 12:3-6, 13:3-5, 14:3, 15:3-5, 16:4-6, 17:3-5, 18:3-4, 19:3-5, 20:3-4, 21:4-5
- Réunions à huis clos
 - 19 octobre 2004, 1:6-7
 - 26 octobre 2004, 1:7-8
 - 2 novembre 2004, 1:8-9
 - 14 décembre 2004, 6:4
 - 17 février 2005, 7:4
 - 22 février 2005, 7:5
 - 22 mars 2005, 11:4
 - 24 mars 2005, 11:5
 - 19 avril 2005, 12:5
 - 3 mai 2005, 13:3
 - 17 mai 2005, 14:3
 - 31 mai 2005, 15:3
 - 7 juin 2005, 15:4
 - 30 juin 2005, 17:4-5
 - 18 octobre 2005, 18:3
 - 25 octobre 2005, 19:3
 - 1er novembre 2005, 19:4
 - 17 novembre 2005, 20:4
 - 24 novembre 2005, 21:5

Travaux futurs, 1:14**Rappels au règlement**

- Commentaires faits au sujet de la position d'un sénateur sur le projet de loi S-12, Sénateur Kenny, 17:33
- Commentaires faits au sujet de la présence de certains sénateurs, Sénateur Kenny, 17:3, 30, 36
- Défense de la procédure de dépôt de la motion de vote sans amendements, Sénateur Milne, 14:10-13
- Droit d'intervention sur une motion votée hâtivement, Sénateur Angus, 14:7-8
- Précisions sur les remplaçants des sénateurs, Sénateur Angus, 14:16

Rapports au Sénat

- Premier rapport : dépenses engagées au cours de la troisième session de la trente-septième législature, 1:10
- Deuxième rapport : budget, étude des nouvelles questions concernant le mandat du comité, 2004-2005, 2:5-14
- Troisième rapport : provisoire, *Le Défi d'une tonne : passons à l'action!*, 1-45 F, 3:3, 3R:i-iv
- Quatrième rapport : Ajournement et voyages; budget, 6:8
- Cinquième rapport : Projet de loi C-7, sans amendement, 6:8, 45
- Sixième rapport : budget, étude des nouvelles questions concernant le mandat du comité, 2005-2006, 12:7-14

Reports to Senate – *Cont'd*

Eighth Report : interim, *Sustainable development : It's Time to Walk the Talk*, 15:6

Ninth Report : Bill S-36, without amendment, 16:7

Tenth Report : Bill S-12, without amendment, 17:6

Eleventh Report : fact-finding mission to Paris and Vienna, 20:5, 20R:i-iii, 1-18 E

Twelfth Report : Bill C-66, without amendment, 21:6

Thirteenth Report : interim, *Water in the West : Under Pressure*, 21:6, 21R:I-II, 1-21

SENATORS

Adams, Hon. Willie

Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 16:35-7, 78, 81, 84-5; 17:12-13, 20, 29-31

Act to amend the Department of Canadian Heritage Act and the Parks Canada Agency Act and to make related amendments to other Acts, An, 6:32-3

Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, An, 16:19

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 6:16; 7:13-15, 29, 31, 39-40; 11:40-1, 43-4, 73-4, 86; 12:70, 72, 92; 13:35-7, 39, 62-3; 14:16

Aquatic ecosystem, 9:86

Boating, 16:35-7, 78-81, 84-5; 17:12-13, 20

Boundary waters, 7:66-7; 15:37-8

Cited commitments (condensed titles), 7:66; 9:47, 55; 11:85-6; 15:38

Cited Committees and working groups, 5:25; 6:33; 7:12-13; 13:61; 16:35, 80

Cited federal departments, others, 2:66; 6:17, 68; 9:47; 13:61; 16:36, 78; 17:12-13; 19:57-8

Cited laws, regulations and directives, 6:33; 13:36-7; 16:36

Cited private and public corporations, 1:33-4, 38; 5:19-20; 8:51; 9:46, 48; 11:43-4; 16:37, 84-5; 17:20

Cited provincial departments and agencies, 12:70

Cited studies and reports, other sources, 2:30, 66

Cited studies, reports and other publications, Canada, 8:114; 9:98; 11:70

Climate, global warming, 2:30, 65-6; 6:16-17; 8:114-15; 9:84; 11:76

Climatic change, 2:30; 9:84; 10:47

Department of Environment, 6:16, 33; 8:116; 11:68; 12:72, 91

Department of Natural Resources (NRCan), 5:18; 16:20

Diamond industry, 16:19-20

Electrical energy, 1:32-3; 5:19-20; 8:51

Federal environmental policy, 8:52

Hydrocarbons, 8:54, 84-6, 114; 9:45, 47-8

Lobbying, representation and other organizations, 7:29; 8:51; 11:40, 70, 86; 12:91, 93-4; 13:37; 16:36; 17:12-13

Mackenzie Gas Project (MGP), 8:84-5; 9:46-8; 10:73

Motions and decisions, Organization meeting, 1:11-13

Nuclear energy, 19:25-6

Parks Canada Agency, 6:33-4; 8:115

Rapports au Sénat – *Suite*

Septième rapport : Projet de loi C-15, sans amendement, avec observations, 14:4-6

Huitième rapport : intérimaire, *Développement durable : Il est temps de joindre le geste à la parole*, 15:6

Neuvième rapport : Projet de loi S-36, sans amendement, 16:7

Dixième rapport : Projet de loi S-12, sans amendement, 17:6

Onzième rapport : mission d'information à Paris et Vienne, 1-21 F, 20:5, 20R:i-iii

Douzième rapport : Projet de loi C-66, sans amendement, 21:6

Treizième rapport : intérimaire, *L'eau dans l'Ouest : Une source d'inquiétude*, 1-24, 21:6, 21R:I-II

SÉNATEURS

Adams, honorable Willie

Agence Parcs Canada, 6:33-4, 8:115

Changement climatique, 2:30, 9:84, 10:47

Climat, réchauffement mondial, 2:30, 65-6, 6:16-17, 8:114-15, 9:84, 11:76

Comités et groupes de travail cités, 5:25, 6:33, 7:12-13, 13:61, 16:35, 80

Développement durable, absence, 5:18-19, 6:16, 7:12-14, 29-31, 39, 67, 8:114, 9:84, 11:43, 70, 12:70, 72, 91, 13:33-4, 62-3

Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 5:18-20, 9:86, 12:70

Eau, considérations générales, 2:65-7, 6:16, 68, 7:67, 9:84

Eau, défis et risques régionaux, 6:67-8, 70, 9:84, 19:57-9

Eau, gestion municipale, 6:67-8, 70, 10:30, 19:57-8

Eau, stratégie gouvernementale, 6:70, 19:57, 59

Eaux limitrophes, 7:66-7, 15:37-8

Écosystème aquatique, 9:86

Énergie électrique, 1:32-3, 5:19-20, 8:51

Énergie éolienne, 2:45-6, 5:19-20, 8:51-2, 54-5

Énergie nucléaire, 19:25-6

Énergie solaire, 1:33, 2:45-6

Énergies renouvelables, 8:52, 54

Engagements cités (titres abrégés), 7:66, 9:47, 55, 11:85-6, 15:38

Études et rapports cités, autres provenances, 2:30, 66

Études, rapports et autres publications cités, Canada, 8:114, 9:98, 11:70

Faune et flore, protection, 2:30, 66, 7:15, 39, 8:114-15, 11:40-1, 67-8, 70, 74, 85-6, 12:70-1, 91-2, 13:34, 61-2

Hydrocarbures, 8:54, 84-6, 114, 9:45, 47-8

Industrie diamantaire, 16:19-20

Industrie du transport, 7:40, 11:68, 12:92, 13:36, 16:36

Lobbying, représentation et autres organismes, 7:29, 8:51, 11:40, 70, 86, 12:91, 93-4, 13:37, 16:36, 17:12-13

Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 16:35-7, 78, 81, 84-5, 17:12-13, 20, 29-31

Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 6:16, 7:13-15, 29, 31, 39-40, 11:40-1, 43-4, 73-4, 86, 12:70, 72, 92, 13:35-7, 39, 62-3, 14:16

Adams, Hon. Willie – *Cont'd*

Points of order, Comments relating to the attendance of Senators, Senator Kenny, 17:30, 36
 Procedure, Organization of the Committee, 7:52; 14:13–16, 21
 Renewable energies, 8:52, 54
 Research and development, 5:18; 6:16–17, 70; 8:52
 Solar energy, 1:33; 2:45–6
 Sustainable development, absence, 5:18–19; 6:16; 7:12–14, 29–31, 39, 67; 8:114; 9:84; 11:43, 70; 12:70, 72, 91; 13:33–4, 62–3
 Sustainable development, implementation and possible solutions, 5:18–20; 9:86; 12:70
 Transportation industry, 7:40; 11:68; 12:92; 13:36; 16:36
 Water, general considerations, 2:65–7; 6:16, 68; 7:67; 9:84
 Water, government strategy, 6:70; 19:57, 59
 Water, municipal management, 6:67–8, 70; 10:30; 19:57–8
 Water, regional challenges and risks, 6:67–8, 70; 9:84; 19:57–9
 Wildlife protection, 2:30, 66; 7:15, 39; 8:114–15; 11:40–1, 67–8, 70, 74, 85–6; 12:70–1, 91–2; 13:34, 61–2
 Wind energy, 2:45–6; 5:19–20; 8:51–2, 54–5

Angus, Hon. W. David

Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 16:28–35, 45–6, 62–7
 Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 7:15, 22–3, 28, 35, 38–9, 45–8; 11:22, 24–6, 47–8; 12:45–50, 62–5, 110; 13:26–33, 42, 63–9; 14:12–13, 21; 16:28–9
 Aquatic ecosystem, 5:57; 9:87; 10:23, 62, 87
 Boating, 16:62–5, 67–70, 72, 83
 Boundary waters, 15:25–6; 18:53–4
 Budget, 7:49
 Cited bills, 7:24; 12:64; 16:29; 19:52, 55; 21:21
 Cited commitments (condensed titles), 11:42; 13:64, 67; 14:12
 Cited Committees and working groups, 2:23, 29; 4:35; 7:22, 38–9; 15:28; 18:27; 21:19
 Cited conferences, 19:14
 Cited federal departments, others, 2:22; 4:35; 5:14; 7:20, 22–4; 12:46, 64–5; 13:31–3, 64; 15:11–12; 16:29, 45–6, 68; 21:17–19
 Cited judicial precedents, 12:42
 Cited laws, regulations and directives, 6:29–30; 7:18, 20, 22–3; 11:22, 24, 26, 47–8, 50; 12:63; 13:27, 29, 32, 64, 67; 14:12; 16:68; 18:19, 36
 Cited private and public corporations, 4:39; 5:30; 7:47; 9:50–1; 10:19; 11:6–7, 25; 12:63; 16:61–2, 67–8; 19:28–9
 Cited provincial departments and agencies, 10:70
 Cited studies and reports, other sources, 2:25, 44; 5:15; 6:15; 18:27; 19:15, 30
 Cited studies, reports and other publications, Canada, 2:22, 32; 4:35–6, 38; 5:15, 56; 6:14–15, 59; 7:22; 9:71; 10:19, 23, 91; 12:63–4, 98; 15:12–13; 18:24, 27; 19:14–15, 54; 21:18
 Climate, global warming, 5:57; 9:70, 72, 78–9; 10:72, 85–6
 Climatic change, 2:44–5; 4:35–7; 5:14, 17; 6:22–3, 42–3; 15:14–15; 18:25, 52

Adams, honorable Willie – *Suite*

Loi modifiant la Loi sur le ministère du Patrimoine canadien et la Loi sur l'Agence Parcs Canada et apportant des modifications connexes à d'autres lois, 6:32–3
 Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts, 16:19
 Lois, règlements et directives cités, 6:33, 13:36–7, 16:36
 Ministère de l'Environnement, 6:16, 33, 8:116, 11:68, 12:72, 91
 Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 5:18, 16:20
 Ministères et organismes provinciaux cités, 12:70
 Ministères fédéraux cités, autres, 2:66, 6:17, 68, 9:47, 13:61, 16:36, 78, 17:12–13, 19:57–8
 Motions et décisions, Réunion d'organisation, 1:11–13
 Navigation de plaisance, 16:35–7, 78–81, 84–5, 17:12–13, 20
 Politique environnementale fédérale, 8:52
 Procédure, Organisation du comité, 7:52, 14:13–16, 21
 Projet gazier Mackenzie (PGM), 8:84–5, 9:46–8, 10:73
 Rappels au règlement, Commentaires faits au sujet de la présence de certains sénateurs, Sénateur Kenny, 17:30, 36
 Recherche et développement, 5:18, 6:16–17, 70, 8:52
 Sociétés privées et publiques citées, 1:33–4, 38, 5:19–20, 8:51, 9:46, 48, 11:43–4, 16:37, 84–5, 17:20

Angus, honorable W. David

Budget, 7:49
 Carburant et combustible, 6:29
 Changement climatique, 2:44–5, 4:35–7, 5:14, 17, 6:22–3, 42–3, 15:14–15, 18:25, 52
 Climat, réchauffement mondial, 5:57, 9:70, 72, 78–9, 10:72, 85–6
 Comités et groupes de travail cités, 2:23, 29, 4:35, 7:22, 38–9, 15:28, 18:27, 21:19
 Commissaire à l'environnement et au développement durable, 2:22–3, 29, 45, 63, 4:35–6, 5:15, 17, 15:11–12, 18:27–8, 19:14
 Commission mixte internationale (CMI), 15:26, 18:53
 Conférences citées, 19:14
 Développement durable, absence, 2:44, 4:46, 5:15, 6:15, 7:20, 22–3, 11:22, 24–5, 12:47, 50, 62, 64–5, 13:12, 67, 18:27, 19:30
 Développement durable, instruments économiques, 6:15, 10:87
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 2:25, 32, 44, 65, 4:35–6, 39, 46, 5:14–15, 17, 30, 56–9, 6:14–15, 25, 9:72, 88, 15:13, 18:24–5, 27, 52, 19:14, 21:19
 Eau, considérations générales, 2:65, 6:56, 59, 9:70–1, 10:84–5, 18:52, 54
 Eau, défis et risques régionaux, 2:63, 5:59, 6:56, 59, 9:87, 10:87, 15:25–6, 18:51–2, 54
 Eau, gestion municipale, 2:64, 6:56–9, 69, 10:76, 19:54
 Eau, stratégie gouvernementale, 2:63, 5:55–6, 59, 6:57–8, 69, 9:88, 10:23, 82–4, 15:26, 18:51–4, 56, 19:54
 Eaux limitrophes, 15:25–6, 18:53–4
 Eaux souterraines, 2:63, 9:71, 10:82–3, 15:26
 Écosystème aquatique, 5:57, 9:87, 10:23, 62, 87
 Énergie éolienne, 4:48
 Énergie nucléaire, 19:18, 20–1, 28–30, 34, 36
 Engagements cités (titres abrégés), 11:42, 13:64, 67, 14:12

Angus, Hon. W. David – *Cont'd*

Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 2:22–3, 29, 45, 63; 4:35–6; 5:15, 17; 15:11–12; 18:27–8; 19:14
 Department of Environment, 2:22; 4:36; 5:12, 14; 6:14–15; 7:18, 21–2; 12:65; 13:30–1; 15:12; 16:64; 18:24; 19:15
 Department of Natural Resources (NRCan), 5:14–15, 29–30; 10:21; 21:21
 Departmental accountability, 2:22–3
 Fuel, 6:29
 Groundwater, 2:63; 9:71; 10:82–3; 15:26
 Hydrocarbons, 2:32; 5:23; 9:50–1; 10:19, 21–4, 70–1; 12:65; 21:21
 International Joint Commission (IJC), 15:26; 18:53
 Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 1:15; 5:12–13, 15; 6:15, 22, 42; 15:13; 18:27; 21:19
 Lobbying, representation and other organizations, 2:32–3; 4:36; 5:56–7; 7:22–4, 38, 47–8; 9:78, 87–8; 10:84, 87; 11:6, 9, 25, 42; 12:31–2, 48–50, 64, 100–1, 119–20; 14:21; 16:45, 61; 19:15, 20–1, 30, 36
 Mackenzie Gas Project (MGP), 9:50–1, 54
 Motions and decisions, Bill C-15, 13:5–8, 76; 14:7
 Motions and decisions, Budget, legislative applications study, 7:51
 Motions and decisions, Budget, special study, 1:10; 7:49–50
 Motions and decisions, Chair and Deputy Chair election, 1:11
 Motions and decisions, Organization meeting, 1:11–13, 15, 18–19, 22
 National energy policy, 21:21
 Nuclear energy, 19:18, 20–1, 28–30, 34, 36
 Points of order, Right of intervention on a motion passed hastily, 14:7–8
 Points of order, Senator's replacement details, 14:16
 Points of order, Voting motion without amendments moving procedure advocacy, Senator Milne, 14:10–11, 13
 Procedure, Committee's mandate, 7:24
 Procedure, Declaration of Private interests, 11:6–7
 Procedure, Organization of the Committee, 7:48–50; 13:7, 49; 14:10–11, 13, 16, 22
 Research and development, 9:71; 10:19, 21–3, 53, 70–2, 85
 Sustainable development, absence, 2:44; 4:46; 5:15; 6:15; 7:20, 22–3; 11:22, 24–5; 12:47, 50, 62, 64–5; 13:12, 67; 18:27; 19:30
 Sustainable development, economic instruments, 6:15; 10:87
 Sustainable development, implementation and possible solutions, 2:25, 32, 44, 65; 4:35–6, 39, 46; 5:14–15, 17, 30, 56–9; 6:14–15, 25; 9:72, 88; 15:13; 18:24–5, 27, 52; 19:14; 21:19
 Transportation industry, 2:32, 45; 5:29; 7:18, 21; 11:25–6, 49–50; 12:45–8, 50, 101–2; 13:68; 14:12; 16:30–2, 34–5, 46; 21:21
 Water, general considerations, 2:65; 6:56, 59; 9:70–1, 84–5; 18:52, 54
 Water, government strategy, 2:63; 5:55–6, 59; 6:57–8, 69; 9:88; 10:23, 82–4; 15:26; 18:51–4, 56; 19:54
 Water, municipal management, 2:64; 6:56–9, 69; 10:76; 19:54
 Water, regional challenges and risks, 2:63; 5:59; 6:56, 59; 9:87; 10:87; 15:25–6; 18:51–2, 54
 Wildlife protection, 12:65, 101; 14:12

Angus, honorable W. David – *Suite*

Études et rapports cités, autres provenances, 2:25, 44, 5:15, 6:15, 18:27, 19:15, 30
 Études, rapports et autres publications cités, Canada, 2:22, 32, 4:35–6, 38, 5:15, 56, 6:14–15, 59, 7:22, 9:71, 10:19, 23, 91, 12:63–4, 98, 15:12–13, 18:24, 27, 19:14–15, 54, 21:18
 Faune et flore, protection, 12:65, 101, 14:12
 Hydrocarbures, 2:32, 5:23, 9:50–1, 10:19, 21–4, 70–1, 12:65, 21:21
 Industrie du transport, 2:32, 45, 5:29, 7:18, 21, 11:25–6, 49–50, 12:45–8, 50, 101–2, 13:68, 14:12, 16:30–2, 34–5, 46, 21:21
 Jurisprudence cités, 12:42
 Lobbying, représentation et autres organismes, 2:32–3, 4:36, 5:56–7, 7:22–4, 38, 47–8, 9:78, 87–8, 10:84, 87, 11:6, 9, 25, 42, 12:31–2, 48–50, 64, 100–1, 119–20, 14:21, 16:45, 61, 19:15, 20–1, 30, 36
 Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 16:28–35, 45–6, 62–7
 Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:15, 22–3, 28, 35, 38–9, 45–8, 11:22, 24–6, 47–8, 12:45–50, 62–5, 110, 13:26–33, 42, 63–9, 14:12–13, 21, 16:28–9
 Lois, règlements et directives cités, 6:29–30, 7:18, 20, 22–3, 11:22, 24, 26, 47–8, 50, 12:63, 13:27, 29, 32, 64, 67, 14:12, 16:68, 18:19, 36
 Ministère de l'Environnement, 2:22, 4:36, 5:12, 14, 6:14–15, 7:18, 21–2, 12:65, 13:30–1, 15:12, 16:64, 18:24, 19:15
 Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 5:14–15, 29–30, 10:21, 21:21
 Ministères et organismes provinciaux cités, 10:70
 Ministères fédéraux cités, autres, 2:22, 4:35, 5:14, 7:20, 22–4, 12:46, 64–5, 13:31–3, 64, 15:11–12, 16:29, 45–6, 68, 21:17–19
 Motions et décisions, Budget, étude de mesures législatives, 7:51
 Motions et décisions, Budget, étude spéciale, 1:10, 7:49–50
 Motions et décisions, Élection du président et du vice-président, 1:11
 Motions et décisions, Projet de loi C-15, 13:5–8, 76, 14:7
 Motions et décisions, Réunion d'organisation, 1:11–13, 15, 18–19, 22
 Navigation de plaisance, 16:62–5, 67–70, 72, 83
 Politique énergétique nationale, 21:21
 Procédure, Déclaration d'intérêts privés, 11:6–7
 Procédure, Mandat du comité, 7:24
 Procédure, Organisation du comité, 7:48–50, 13:7, 49, 14:10–11, 13, 16, 22
 Projet gazier Mackenzie (PGM), 9:50–1, 54
 Projets de loi cités, 7:24, 12:64, 16:29, 19:52, 55, 21:21
 Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 1:15, 5:12–13, 15, 6:15, 22, 42, 15:13, 18:27, 21:19
 Rappels au règlement, Défense de la procédure de dépôt de la motion de vote sans amendements, Sénateur Milne, 14:10–11, 13
 Rappels au règlement, Droit d'intervention sur une motion votée hâtivement, 14:7–8

Angus, Hon. W. David – *Cont'd*

Wind energy, 4:48

Austin, Hon. Jacob (Jack)

National energy policy, 21:16

Banks, Hon. Tommy, Chair of the Committee

Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 16:38, 41–3, 45–6, 48–52, 67, 73, 77–9, 82–3

Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, An, 16:11–12

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 7:7, 10, 12–13, 15, 17, 26–8, 30, 34–5, 40, 44–5, 47; 11:22, 28, 44–6, 51, 64, 74, 76–80, 86; 12:33–5, 38, 40–1, 44, 66, 68, 85–6, 88, 90–1; 13:16–19, 28, 34, 38, 53, 56, 65–6, 69, 73–4, 76

Aquatic ecosystem, 2:50

Bill C-7 - An Act to amend the Department of Canadian Heritage Act and the Parks Canada Agency Act and to make related amendments to other Acts, 6:31–2, 44–5

Bill C-15 - An Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, 13:6–7

Bill C-66 - An Act to Authorize Payments to Provide Assistance in Relation to Energy Costs, Housing Energy Consumption and Public Transit Infrastructure, and to Make Consequential Amendments to Certain Acts, 21:26–8

Boating, 11:86; 16:40, 42–4, 47–9, 67–8, 72–3, 76, 79, 81–2

Boundary waters, 7:72; 9:94; 10:95–6; 15:32, 35, 37, 41–7, 52–4, 56–7; 18:54–5

Budget, 7:48–52

Cited bills, 7:24; 10:27; 19:54–5

Cited commitments (condensed titles), 7:72; 9:95; 10:94; 11:42, 76–7; 12:41; 13:56, 73

Cited Committees and working groups, 2:29; 5:40; 9:5; 15:28–9; 16:41; 19:6

Cited federal departments, others, 7:47; 13:33, 65; 15:32

Cited judicial precedents, 11:21–2, 45–6, 80; 12:44, 90–1; 13:53

Cited laws, regulations and directives, 7:26; 8:21; 9:31; 10:27; 11:24, 28, 77, 80; 12:38, 44, 65–6, 85–6, 90; 13:53; 16:45–6, 81, 83; 19:17, 34, 37, 49, 52; 20:6, 16, 25

Cited private and public corporations, 8:22–3, 38–9, 96–8; 9:5, 18–20, 42, 44; 11:14, 44; 12:73, 86, 93; 16:47, 49–50, 72–3, 81–3; 18:39; 19:37

Cited provincial departments and agencies, 9:5; 10:6, 48, 73; 12:54

Cited studies and reports, other sources, 2:15

Cited studies, reports and other publications, Canada, 1:10; 2:22; 5:30–1; 8:21, 73; 9:93, 98; 10:6, 91; 11:70–1, 73; 12:71; 16:43–4; 18:5, 35, 54; 19:16, 52; 20:14, 25, 33, 40, 55

Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:30–1, 37–8, 40

Climate, global warming, 5:43, 48, 66–7; 7:72; 9:79

Climatic change, 1:15; 5:32–3; 6:37; 8:22, 67, 70, 73; 15:15, 29–31

Angus, honorable W. David – *Suite*

Rappels au règlement, Précisions sur les remplaçants des sénateurs, 14:16

Recherche et développement, 9:71, 10:19, 21–3, 53, 70–2, 85

Reddition de compte ministérielle, 2:22–3

Sociétés privées et publiques citées, 4:39, 5:30, 7:47,

9:50–1, 10:19, 11:6–7, 25, 12:63, 16:61–2, 67–8, 19:28–9

Austin, honorable Jacob (Jack)

Politique énergétique nationale, 21:16

Banks, honorable Tommy, président du comité

Agence Parcs Canada, 6:34, 41–2, 9:57

Budget, 7:48–52

Changement climatique, 1:15, 5:32–3, 6:37, 8:22, 67, 70, 73, 15:15, 29–31

Charbon, 8:39, 56, 66, 10:62–3, 66

Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:30–1, 37–8, 40

Climat, réchauffement mondial, 5:43, 48, 66–7, 7:72, 9:79

Comités et groupes de travail cités, 2:29, 5:40, 9:5, 15:28–9, 16:41, 19:6

Commissaire à l'environnement et au développement durable, 2:29, 32, 18:17

Commission mixte internationale (CMI), 10:95–6, 15:37, 57, 60

Développement durable, absence, 2:26–7, 7:27–8, 30–1, 11:66–7, 76–7, 79, 86–7, 12:60, 83, 86, 91, 13:17, 15:23, 20:55–6

Développement durable, instruments économiques, 5:31, 7:42, 8:22, 99, 9:93–4, 10:88, 91–2, 18:71, 20:54–6

Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 5:32, 67, 9:93–4, 10:91–2, 15:14–15, 27, 18:28, 19:59, 20:40, 54–6

Eau, considérations générales, 2:57, 71–2, 6:55, 60, 7:72, 8:12, 10:26, 28, 93–5, 15:41–2, 54

Eau, défis et risques régionaux, 5:31, 6:60, 71, 7:72, 8:68–9, 9:93–4, 10:94, 15:32, 45–6, 53, 57, 18:51, 19:52, 59

Eau, gestion municipale, 2:71, 5:48, 6:55–6, 70–2, 8:12, 9:93, 10:26–7, 75, 98, 18:17, 19:55

Eau, stratégie gouvernementale, 2:71–2, 5:31, 59, 65–6, 6:72, 8:21, 88–9, 9:94–5, 10:26, 84, 92, 94–5, 98, 15:27, 18:17, 54–5, 19:39, 46, 49, 52, 61, 63, 65

Eaux limitrophes, 7:72, 9:94, 10:95–6, 15:32, 35, 37, 41–7, 52–4, 56–7, 18:54–5

Eaux souterraines, 2:60, 5:23, 8:88–9, 10:95–6, 98, 15:21, 27, 19:51, 65

Écosystème aquatique, 2:50

Énergie électrique, 8:39, 43, 20:27, 55

Énergie éolienne, 5:21, 8:39, 41–2, 49, 9:39

Énergie nucléaire, 9:42, 19:17–22, 24, 26–7, 35–8, 20:6, 11–12, 22, 25–9, 31–4, 54–5

Énergies renouvelables, 8:22, 39, 49

Engagements cités (titres abrégés), 7:72, 9:95, 10:94, 11:42, 76–7, 12:41, 13:56, 73

Études et rapports cités, autres provenances, 2:15

Études, rapports et autres publications cités, Canada, 1:10, 2:22, 5:30–1, 8:21, 73, 9:93, 98, 10:6, 91, 11:70–1, 73,

12:71, 16:43–4, 18:5, 35, 54, 19:16, 52, 20:14, 25, 33, 40, 55

Faune et flore, protection, 6:34, 11:34, 69–70, 73, 87, 12:92, 13:62, 18:29

Banks, Hon. Tommy, Chair of the Committee – Cont'd

Coal, 8:39, 56, 66; 10:62–3, 66
 Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 2:29, 32; 18:17
 Department of Environment, 2:47–8; 5:30–1; 6:67; 13:65; 19:39, 63
 Department of Natural Resources (NRCan), 2:47; 5:20–1; 19:33; 20:14–16, 19, 21–2, 25, 32, 35
 Departmental accountability, 15:27; 18:36, 38; 19:49
 Diamond industry, 16:14–16, 18, 20, 22, 24
 Electrical energy, 8:39, 43; 20:27, 55
 Federal environmental policy, 15:17
 Forest industry, 7:37, 41, 43
 Groundwater, 2:60; 5:23; 8:88–9; 10:95–6, 98; 15:21, 27; 19:51, 65
 Hydrocarbons, 5:23, 32; 8:12, 21, 39, 68, 71, 84, 88–9, 96–8; 9:8, 31, 44, 48–9, 52, 57, 96; 10:66, 69
 International Joint Commission (IJC), 10:95–6; 15:37, 57, 60
 Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 1:15; 5:33; 6:37; 8:22; 15:15, 29–30
 Lobbying, representation and other organizations, 2:47, 60; 6:9, 45; 8:21–2, 75, 95–6; 9:26, 49–50, 58, 70; 11:7, 9, 14, 21, 28, 44, 52, 77; 12:15, 31–2, 71; 14:24; 15:27, 34; 16:40, 43–4, 47–50, 77; 19:16–17, 34–7, 39, 63; 20:15, 22, 25, 35; 21:14
 Mackenzie Gas Project (MGP), 9:18–20, 31, 36, 42, 44, 49–50, 52, 55–6
 Motions and decisions, Bill C-7, 6:6, 45
 Motions and decisions, Bill C-15, 13:6–8; 14:3, 7
 Motions and decisions, Bill C-66, 21:26–8
 Motions and decisions, Bill S-36, 16:4, 24–5
 Motions and decisions, Budget, legislative applications study, 7:51–2
 Motions and decisions, Budget, special study, 7:48–50
 Motions and decisions, Chair and Deputy Chair election, 1:11
 Motions and decisions, Organization meeting, 1:11–13; 2:47
 National energy policy, 5:21; 8:67, 70–2, 96–9; 21:7, 16, 24–6
 Nuclear energy, 9:42; 19:17–22, 24, 26–7, 35–8; 20:6, 11–12, 22, 25–9, 31–4, 54–5
 Parks Canada Agency, 6:34, 41–2; 9:57
 Points of order, Right of intervention on a motion passed hastily, Senator Angus, 14:7–8
 Points of order, Senator's replacement details, Senator Angus, 14:16
 Procedure, Committee's mandate, 7:24, 47; 9:57; 11:75
 Procedure, Declaration of Private interests, Senator Kenny, 6:40–1
 Procedure, Organization of the Committee, 7:48–52; 13:6–8, 49–50; 14:9–10, 13–16, 18–19, 21–2; 18:13; 19:63
 Procedure, Question out of order, 11:75
 Renewable energies, 8:22, 39, 49
 Research and development, 5:12; 6:70–2; 7:42–3; 8:12, 63, 67–9, 96; 10:71, 98; 15:27; 18:29, 54; 19:63, 65
 Sustainable development, absence, 2:26–7; 7:27–8, 30–1; 11:66–7, 76–7, 79, 86–7; 12:60, 83, 86, 91; 13:17; 15:23; 20:55–6
 Sustainable development, economic instruments, 5:31; 7:42; 8:22, 99; 9:93–4; 10:88, 91–2; 18:71; 20:54–6

Banks, honorable Tommy, président du comité – Suite

Hydrocarbures, 5:23, 32, 8:12, 21, 39, 68, 71, 84, 88–9, 96–8, 9:8, 31, 44, 48–9, 52, 57, 96, 10:66, 69
 Industrie diamantaire, 16:14–16, 18, 20, 22, 24
 Industrie du transport, 5:30, 7:30, 40, 11:38, 44, 50–1, 65–6, 76–7, 86, 12:73, 88, 13:36
 Industrie forestière, 7:37, 41, 43
 Jurisprudence cités, 11:21–2, 45–6, 80, 12:44, 90–1, 13:53
 Lobbying, représentation et autres organismes, 2:47, 60, 6:9, 45, 8:21–2, 75, 95–6, 9:26, 49–50, 58, 70, 11:7, 9, 14, 21, 28, 44, 52, 77, 12:15, 31–2, 71, 14:24, 15:27, 34, 16:40, 43–4, 47–50, 77, 19:16–17, 34–7, 39, 63, 20:15, 22, 25, 35, 21:14
 Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 16:38, 41–3, 45–6, 48–52, 67, 73, 77–9, 82–3
 Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:7, 10, 12–13, 15, 17, 26–8, 30, 34–5, 40, 44–5, 47, 11:22, 28, 44–6, 51, 64, 74, 76–80, 86, 12:33–5, 38, 40–1, 44, 66, 68, 85–6, 88, 90–1, 13:16–19, 28, 34, 38, 53, 56, 65–6, 69, 73–4, 76
 Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts, 16:11–12
 Lois, règlements et directives cités, 7:26, 8:21, 9:31, 10:27, 11:24, 28, 77, 80, 12:38, 44, 65–6, 85–6, 90, 13:53, 16:45–6, 81, 83, 19:17, 34, 37, 49, 52, 20:6, 16, 25
 Ministère de l'Environnement, 2:47–8, 5:30–1, 6:67, 13:65, 19:39, 63
 Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 2:47, 5:20–1, 19:33, 20:14–16, 19, 21–2, 25, 32, 35
 Ministères et organismes provinciaux cités, 9:5, 10:6, 48, 73, 12:54
 Ministères fédéraux cités, autres, 7:47, 13:33, 65, 15:32
 Motions et décisions, Budget, étude de mesures législatives, 7:51–2
 Motions et décisions, Budget, étude spéciale, 7:48–50
 Motions et décisions, Élection du président et du vice-président, 1:11
 Motions et décisions, Projet de loi C-7, 6:6, 45
 Motions et décisions, Projet de loi C-15, 13:6–8, 14:3, 7
 Motions et décisions, Projet de loi C-66, 21:26–8
 Motions et décisions, Projet de loi S-36, 16:4, 24–5
 Motions et décisions, Réunion d'organisation, 1:11–13, 2:47
 Navigation de plaisance, 11:86, 16:40, 42–4, 47–9, 67–8, 72–3, 76, 79, 81–2
 Politique énergétique nationale, 5:21, 8:67, 70–2, 96–9, 21:7, 16, 24–6
 Politique environnementale fédérale, 15:17
 Procédure, Divulgaration d'intérêts privés du Sénateur Kenny, 6:40–1
 Procédure, Irrecevabilité d'une question, 11:75
 Procédure, Mandat du comité, 7:24, 47, 9:57, 11:75
 Procédure, Organisation du comité, 7:48–52, 13:6–8, 49–50, 14:9–10, 13–16, 18–19, 21–2, 18:13, 19:63
 Projet de loi C-7 - Loi modifiant la Loi sur le ministère du Patrimoine canadien et la Loi sur l'Agence Parcs Canada et apportant des modifications connexes à d'autres lois, 6:31–2, 44–5
 Projet de loi C-15 - Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 13:6–7

Banks, Hon. Tommy, Chair of the Committee – *Cont'd*

Sustainable development, implementation and possible solutions, 5:32, 67; 9:93–4; 10:91–2; 15:14–15, 27; 18:28; 19:59; 20:40, 54–6

Transportation industry, 5:30; 7:30, 40; 11:38, 44, 50–1, 65–6, 76–7, 86; 12:73, 88; 13:36

Water, general considerations, 2:57, 71–2; 6:55, 60; 7:72; 8:12; 10:26, 28, 93–5; 15:41–2, 54

Water, government strategy, 2:71–2; 5:31, 59, 65–6; 6:72; 8:21, 88–9; 9:94–5; 10:26, 84, 92, 94–5, 98; 15:27; 18:17, 54–5; 19:39, 46, 49, 52, 61, 63, 65

Water, municipal management, 2:71; 5:48; 6:55–6, 70–2; 8:12; 9:93; 10:26–7, 75, 98; 18:17; 19:55

Water, regional challenges and risks, 5:31; 6:60, 71; 7:72; 8:68–9; 9:93–4; 10:94; 15:32, 45–6, 53, 57; 18:51; 19:52, 59

Wildlife protection, 6:34; 11:34, 69–70, 73, 87; 12:92; 13:62; 18:29

Wind energy, 5:21; 8:39, 41–2, 49; 9:39

Bryden, Hon. John G.

National energy policy, 21:10

Buchanan, Hon. John MacLennan

Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 16:35; 17:16–19, 33–5

Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, An, 16:21

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 7:25–6, 45, 47; 11:36, 39–40, 50–1, 78–81, 84–5; 12:52–3, 67–9, 84–5, 87, 102, 107–8, 126–9; 13:22–4, 37–9, 58–9, 70–3; 14:9, 22–3

Aquatic ecosystem, 10:62

Boating, 17:11–12, 19, 34

Boundary waters, 15:35, 47–9, 52–3, 55–7, 59

Cited bills, 14:23

Cited commitments (condensed titles), 12:53, 84, 129; 13:23–4, 38, 58–9, 72–3; 14:9, 22–3

Cited Committees and working groups, 2:45; 13:23; 15:22

Cited conferences, 1:18; 2:15–17

Cited federal departments, others, 6:28; 7:47; 13:58, 72; 15:22

Cited judicial precedents, 11:79–80; 13:59; 15:48, 55, 59

Cited laws, regulations and directives, 9:29; 11:39, 50, 78–9; 12:102–3; 13:23, 37–8, 58, 73; 14:9, 22–3; 17:16–18

Cited private and public corporations, 7:46–7; 9:26–7, 29, 41

Cited provincial departments and agencies, 10:54, 56

Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:42

Climate, global warming, 9:77–8, 80; 18:68

Climatic change, 2:45; 18:67

Coal, 2:45; 6:20–2; 10:42–4, 53–4, 56, 58, 63

Department of Environment, 11:72

Department of Natural Resources (NRCan), 15:23

Diamond industry, 16:21

Hydrocarbons, 1:17; 2:45; 9:8, 27, 31, 56, 95–8; 10:25, 53–4, 56, 58

International Joint Commission (IJC), 15:47–9, 56

Lobbying, representation and other organizations, 7:46–7; 9:77; 10:54; 11:36; 12:52; 13:23–4, 39, 58, 70–1; 14:23; 17:12, 16, 34

Mackenzie Gas Project (MGP), 9:29–31

Banks, honorable Tommy, président du comité – *Suite*

Projet de loi C-66 - Loi sur les mesures d'aide liées au coût de l'énergie, 21:26–8

Projet gazier Mackenzie (PGM), 9:18–20, 31, 36, 42, 44, 49–50, 52, 55–6

Projets de loi cités, 7:24, 10:27, 19:54–5

Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 1:15, 5:33, 6:37, 8:22, 15:15, 29–30

Rappels au règlement, Droit d'intervention sur une motion votée hâtivement, Sénateur Angus, 14:7–8

Rappels au règlement, Précisions sur les remplaçants des sénateurs, Sénateur Angus, 14:16

Recherche et développement, 5:12, 6:70–2, 7:42–3, 8:12, 63, 67–9, 96, 10:71, 98, 15:27, 18:29, 54, 19:63, 65

Reddition de compte ministérielle, 15:27, 18:36, 38, 19:49

Sociétés privées et publiques citées, 8:22–3, 38–9, 96–8, 9:5, 18–20, 42, 44, 11:14, 44, 12:73, 86, 93, 16:47, 49–50, 72–3, 81–3, 18:39, 19:37

Bryden, honorable John G.

Politique énergétique nationale, 21:10

Buchanan, honorable John MacLennan

Agence Parcs Canada, 9:56

Changement climatique, 2:45, 18:67

Charbon, 2:45, 6:20–2, 10:42–4, 53–4, 56, 58, 63

Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:42

Climat, réchauffement mondial, 9:77–8, 80, 18:68

Comités et groupes de travail cités, 2:45, 13:23, 15:22

Commission mixte internationale (CMI), 15:47–9, 56

Conférences citées, 1:18, 2:15–17

Développement durable, absence, 10:42–3, 11:72–3, 75, 79, 12:67–9, 94, 13:38, 15:22

Développement durable, instruments économiques, 6:19–21

Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 6:22, 10:54, 18:67–9

Eau, considérations générales, 19:61–2

Eau, défis et risques régionaux, 18:69

Eau, gestion municipale, 6:19, 55, 66, 72

Eau, stratégie gouvernementale, 6:72, 19:61–2

Eaux limitrophes, 15:35, 47–9, 52–3, 55–7, 59

Écosystème aquatique, 10:62

Énergie éolienne, 2:45, 10:44

Engagements cités (titres abrégés), 12:53, 84, 129, 13:23–4, 38, 58–9, 72–3, 14:9, 22–3

Faune et flore, protection, 13:38

Hydrocarbures, 1:17, 2:45, 9:8, 27, 31, 56, 95–8, 10:25, 53–4, 56, 58

Industrie diamantaire, 16:21

Industrie du transport, 11:50–1, 84, 12:68, 13:72

Jurispudence cités, 11:79–80, 13:59, 15:48, 55, 59

Lobbying, représentation et autres organismes, 7:46–7, 9:77, 10:54, 11:36, 12:52, 13:23–4, 39, 58, 70–1, 14:23, 17:12, 16, 34

Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 16:35, 17:16–19, 33–5

Buchanan, Hon. John MacLennan – Cont'd

- Motions and decisions, Bill S-36, 16:4, 25
- Motions and decisions, Organization meeting, 1:12, 17–20
- Parks Canada Agency, 9:56
- Points of order, Right of intervention on a motion passed hastily, Senator Angus, 14:8
- Procedure, Organization of the Committee, 13:7; 14:9, 15, 23–4
- Procedure, Question out of order, Senator Banks, 11:75
- Research and development, 19:62
- Sustainable development, absence, 10:42–3; 11:72–3, 75, 79; 12:67–9, 94; 13:38; 15:22
- Sustainable development, economic instruments, 6:19–21
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 6:22; 10:54; 18:67–9
- Transportation industry, 11:50–1, 84; 12:68; 13:72
- Water, general considerations, 19:61–2
- Water, government strategy, 6:72; 19:61–2
- Water, municipal management, 6:19, 55, 66, 72
- Water, regional challenges and risks, 18:69
- Wildlife protection, 13:38
- Wind energy, 2:45; 10:44

Chaput, Hon. Maria, guest Senator

- Act to amend the Department of Canadian Heritage Act and the Parks Canada Agency Act and to make related amendments to other Acts, An, 6:38
- Boundary waters, 5:64
- Cited commitments (condensed titles), 5:64
- Cited federal departments, others, 6:38
- Cited laws, regulations and directives, 6:38
- Department of Environment, 6:38
- Parks Canada Agency, 6:38

Christensen, Hon. Ione Jean

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:75–7; 12:66–7, 82–4, 103–4; 13:22, 28, 33, 54–6
- Aquatic ecosystem, 18:61
- Boundary waters, 2:68–70; 7:69–70
- Cited commitments (condensed titles), 2:69–70; 11:76–7; 12:66; 13:55
- Cited Committees and working groups, 5:25
- Cited judicial precedents, 13:54
- Cited laws, regulations and directives, 12:66, 83; 13:54
- Cited private and public corporations, 19:31
- Cited provincial departments and agencies, 12:67
- Cited studies and reports, other sources, 19:31
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 18:17
- Climate, global warming, 11:75–6
- Climatic change, 5:25; 11:78; 18:58
- Coal, 7:69–70
- Groundwater, 2:68; 5:24; 19:49–50
- Hydrocarbons, 1:28, 31
- Lobbying, representation and other organizations, 4:15; 6:67
- National energy policy, 21:21–2

Buchanan, honorable John MacLennan – Suite

- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:25–6, 45, 47, 11:36, 39–40, 50–1, 78–81, 84–5, 12:52–3, 67–9, 84–5, 87, 102, 107–8, 126–9, 13:22–4, 37–9, 58–9, 70–3, 14:9, 22–3
- Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts, 16:21
- Lois, règlements et directives cités, 9:29, 11:39, 50, 78–9, 12:102–3, 13:23, 37–8, 58, 73, 14:9, 22–3, 17:16–18
- Ministère de l'Environnement, 11:72
- Ministère des Ressources naturelles (RNCan), 15:23
- Ministères et organismes provinciaux cités, 10:54, 56
- Ministères fédéraux cités, autres, 6:28, 7:47, 13:58, 72, 15:22
- Motions et décisions, Projet de loi S-36, 16:4, 25
- Motions et décisions, Réunion d'organisation, 1:12, 17–20
- Navigation de plaisance, 17:11–12, 19, 34
- Procédure, Irrecevabilité d'une question, Sénateur Banks, 11:75
- Procédure, Organisation du Comité, 13:7, 14:9, 15, 23–4
- Projet gazier Mackenzie (PGM), 9:29–31
- Projets de loi cités, 14:23
- Rappels au règlement, Droit d'intervention sur une motion votée hâtivement, Sénateur Angus, 14:8
- Recherche et développement, 19:62
- Sociétés privées et publiques citées, 7:46–7, 9:26–7, 29, 41

Chaput, honorable Maria, sénatrice invitée

- Agence Parcs Canada, 6:38
- Eaux limitrophes, 5:64
- Engagements cités (titres abrégés), 5:64
- Loi modifiant la Loi sur le ministère du Patrimoine canadien et la Loi sur l'Agence Parcs Canada et apportant des modifications connexes à d'autres lois, 6:38
- Lois, règlements et directives cités, 6:38
- Ministère de l'Environnement, 6:38
- Ministères fédéraux cités, autres, 6:38

Christensen, honorable Ione Jean

- Changement climatique, 5:25, 11:78, 18:58
- Charbon, 7:69–70
- Climat, réchauffement mondial, 11:75–6
- Comités et groupes de travail cités, 5:25
- Développement durable, absence, 4:12–13, 39–40, 11:78, 12:48, 51–2, 83, 121, 18:17–18, 59, 19:31
- Développement durable, instruments économiques, 1:28, 2:47
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 4:11–13, 39–41, 18:17–18
- Eau, considérations générales, 2:68–70, 4:12–14, 16–19, 6:56, 63, 18:58–61, 19:49–50
- Eau, défis et risques régionaux, 18:58–9
- Eau, gestion municipale, 2:68–70, 4:14, 18, 6:56, 60–4, 70, 19:49
- Eau, stratégie gouvernementale, 5:26–7, 6:60–1, 63–4, 70, 19:51
- Eaux limitrophes, 2:68–70, 7:69–70
- Eaux souterraines, 2:68, 5:24, 19:49–50
- Écosystème aquatique, 18:61
- Énergie éolienne, 1:30

Christensen, Hon. Ione Jean – *Cont'd*

- Nuclear energy, 1:31, 37
- Procedure, Organization of the Committee, 13:7
- Research and development, 6:62; 18:59
- Solar energy, 1:30–1, 36; 2:47
- Sustainable development, absence, 4:12–13, 39–40; 11:78; 12:48, 51–2, 83, 121; 18:17–18, 59; 19:31
- Sustainable development, economic instruments, 1:28; 2:47
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 4:11–13, 39–41; 18:17–18
- Transportation industry, 11:66, 75; 12:48, 67, 84, 103
- Water, general considerations, 2:68–70; 4:12–14, 16–19; 6:56, 63; 18:58–61; 19:49–50
- Water, government strategy, 5:26–7; 6:60–1, 63–4, 70; 19:51
- Water, municipal management, 2:68–70; 4:14, 18; 6:56, 60–4, 70; 19:49
- Water, regional challenges and risks, 18:58–9
- Wildlife protection, 11:76; 12:82, 103, 120–1
- Wind energy, 1:30

Cochrane, Hon. Ethel M., Deputy Chair of the Committee

- Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 16:37, 39, 41, 72–3, 75, 77, 81; 17:23, 31
- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 7:34–5; 11:67; 12:32–3, 41, 60–1, 86–7, 99–100, 109–10
- Aquatic ecosystem, 5:67
- Boating, 16:70–6; 17:19
- Boundary waters, 7:68, 73
- Cited commitments (condensed titles), 2:40; 7:68; 12:32
- Cited Committees and working groups, 6:31; 12:61; 15:17
- Cited conferences, 19:11
- Cited federal departments, others, 6:31; 15:17; 16:37; 18:12; 20:14
- Cited laws, regulations and directives, 12:99; 16:37; 18:12, 49; 19:21, 23; 20:12
- Cited private and public corporations, 1:36; 6:30; 16:70, 72–3
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 1:27; 2:25–6, 59; 4:9; 12:98–9, 109; 18:12; 20:13, 40–1
- Climatic change, 15:16; 19:12; 20:42
- Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 2:25, 39, 42; 18:13
- Department of Environment, 19:16–17, 46–7
- Department of Natural Resources (NRCan), 2:25; 19:23; 20:14
- Departmental accountability, 2:39; 15:18
- Electrical energy, 15:24
- Federal environmental policy, 2:39; 15:16–18
- International Joint Commission (IJC), 7:73
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 6:36–7; 15:18, 24; 19:11
- Lobbying, representation and other organizations, 1:37; 2:39; 4:9; 6:9, 36; 12:32–3, 72, 95, 111, 115, 120; 16:39, 70, 77; 17:7; 18:49; 19:21, 48; 21:12
- Motions and decisions, Bill S-12, 17:3–4, 36–7
- National energy policy, 21:12–13, 17, 22–6
- Nuclear energy, 19:21–3, 26, 32; 20:12–14, 34

Christensen, honorable Ione Jean – *Suite*

- Énergie nucléaire, 1:31, 37
- Énergie solaire, 1:30–1, 36, 2:47
- Engagements cités (titres abrégés), 2:69–70, 11:76–77, 12:66, 13:55
- Études et rapports cités, autres provenances, 19:31
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 18:17
- Faune et flore, protection, 11:76, 12:82, 103, 120–1
- Hydrocarbures, 1:28, 31
- Industrie du transport, 11:66, 75, 12:48, 67, 84, 103
- Jurisprudence cités, 13:54
- Lobbying, représentation et autres organismes, 4:15, 6:67
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:75–7, 12:66–7, 82–4, 103–4, 13:22, 28, 33, 54–6
- Lois, règlements et directives cités, 12:66, 83, 13:54
- Ministères et organismes provinciaux cités, 12:67
- Politique énergétique nationale, 21:21–2
- Procédure, Organisation du Comité, 13:7
- Recherche et développement, 6:62, 18:59
- Sociétés privées et publiques citées, 19:31

Cochrane, honorable Ethel M., vice-présidente du comité

- Changement climatique, 15:16, 19:12, 20:42
- Comités et groupes de travail cités, 6:31, 12:61, 15:17
- Commissaire à l'environnement et au développement durable, 2:25, 39, 42, 18:13
- Commission mixte internationale (CMI), 7:73
- Conférences citées, 19:11
- Développement durable, absence, 6:30, 36, 11:64, 87–8, 12:59–60, 72, 86, 109
- Développement durable, instruments économiques, 2:22, 41, 6:37, 15:16, 18:73, 20:40, 42
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 2:40, 59–60, 4:17, 5:49, 67, 6:30–1, 15:17–18, 24, 18:13, 47, 19:11–12, 20:40
- Eau, considérations générales, 4:9, 16–17, 5:49, 6:53–4, 20:41
- Eau, défis et risques régionaux, 5:49, 18:48, 19:46
- Eau, gestion municipale, 4:16–17, 6:53, 20:40, 42
- Eau, stratégie gouvernementale, 2:59–61, 4:10, 16, 19–20, 5:67, 7:73, 18:48, 19:46–9, 66, 20:42
- Eaux limitrophes, 7:68, 73
- Écosystème aquatique, 5:67
- Énergie électrique, 15:24
- Énergie éolienne, 2:39, 15:24
- Énergie nucléaire, 19:21–3, 26, 32, 20:12–14, 34
- Énergie solaire, 1:36, 2:39–40, 15:24
- Énergies renouvelables, 15:25
- Engagements cités (titres abrégés), 2:40, 7:68, 12:32
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 1:27, 2:25–6, 59, 4:9, 12:98–9, 109, 18:12, 20:13, 40–1
- Faune et flore, protection, 11:67, 12:33–4, 40–1, 59, 102, 109, 18:12
- Industrie du transport, 2:25, 11:65, 12:32, 61, 72–3, 16:37, 39–41
- Lobbying, représentation et autres organismes, 1:37, 2:39, 4:9, 6:9, 36, 12:32–3, 72, 95, 111, 115, 120, 16:39, 70, 77, 17:7, 18:49, 19:21, 48, 21:12
- Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 16:37, 39, 41, 72–3, 75, 77, 81, 17:23, 31

Cochrane, Hon. Ethel M., Deputy Chair of the Committee – *Cont'd*

Points of order, Comments relating to the attendance of Senators, Senator Kenny, 17:30, 36
 Procedure, Organization of the Committee, 7:51–2; 14:9–10
 Renewable energies, 15:25
 Research and development, 4:9; 18:49
 Solar energy, 1:36; 2:39–40; 15:24
 Sustainable development, absence, 6:30, 36; 11:64, 87–8; 12:59–60, 72, 86, 109
 Sustainable development, economic instruments, 2:22, 41; 6:37; 15:16; 18:73; 20:40, 42
 Sustainable development, implementation and possible solutions, 2:40, 59–60; 4:17; 5:49, 67; 6:30–1; 15:17–18, 24; 18:13, 47; 19:11–12; 20:40
 Transportation industry, 2:25; 11:65; 12:32, 61, 72–3; 16:37, 39–41
 Water, general considerations, 4:9, 16–17; 5:49; 6:53–4; 20:41
 Water, government strategy, 2:59–61; 4:10, 16, 19–20; 5:67; 7:73; 18:48; 19:46–9, 66; 20:42
 Water, municipal management, 4:16–17; 6:53; 20:40, 42
 Water, regional challenges and risks, 5:49; 18:48; 19:46
 Wildlife protection, 11:67; 12:33–4, 40–1, 59, 102, 109; 18:12
 Wind energy, 2:39; 15:24

Dawson, Hon. Dennis

Cited conferences, 19:9–10
 Sustainable development, implementation and possible solutions, 19:9–10

Di Nino, Hon. Consiglio

Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, An, 16:12–15
 Cited Committees and working groups, 16:13
 Diamond industry, 16:13–14, 16–17, 20–4

Finnerty, Hon. Isobel

Solar energy, 1:35

Forrestall, Hon. Michael

Wildlife protection, 11:71–2

Fraser, Hon. Joan

Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, An, 16:17
 Diamond industry, 16:17–18, 23
 Lobbying, representation and other organizations, 16:17
 Sustainable development, absence, 12:51
 Transportation industry, 12:51

Gill, Hon. Aurélien

Motions and decisions, Organization meeting, 1:12

Grafstein, Hon. Jerahmiel S., guest Senator

Cited bills, 18:13–14
 Cited commitments (condensed titles), 18:30
 Cited laws, regulations and directives, 18:15
 Cited studies, reports and other publications, Canada, 18:34

Cochrane, honorable Ethel M., vice-présidente du comité – *Suite*

Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:34–5, 11:67, 12:32–3, 41, 60–1, 86–7, 99–100, 109–10
 Lois, règlements et directives cités, 12:99, 16:37, 18:12, 49, 19:21, 23, 20:12
 Ministère de l'Environnement, 19:16–17, 46–7
 Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 2:25, 19:23, 20:14
 Ministères fédéraux cités, autres, 6:31, 15:17, 16:37, 18:12, 20:14
 Motions et décisions, Projet de loi S-12, 17:3–4, 36–7
 Navigation de plaisance, 16:70–6, 17:19
 Politique énergétique nationale, 21:12–13, 17, 22–6
 Politique environnementale fédérale, 2:39, 15:16–18
 Procédure, Organisation du comité, 7:51–2, 14:9–10
 Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 6:36–7, 15:18, 24, 19:11
 Rappels au règlement, Commentaires faits au sujet de la présence de certains sénateurs, Sénateur Kenny, 17:30, 36
 Recherche et développement, 4:9, 18:49
 Reddition de compte ministérielle, 2:39, 15:18
 Sociétés privées et publiques citées, 1:36, 6:30, 16:70, 72–3

Dawson, honorable Dennis

Conférences citées, 19:9–10
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 19:9–10

Di Nino, honorable Consiglio

Comités et groupes de travail cités, 16:13
 Industrie diamantaire, 16:13–14, 16–17, 20–4
 Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts, 16:12–15

Finnerty, honorable Isobel

Énergie solaire, 1:35

Forrestall, honorable Michael

Faune et flore, protection, 11:71–2

Fraser, honorable Joan

Développement durable, absence, 12:51
 Industrie diamantaire, 16:17–18, 23
 Industrie du transport, 12:51
 Lobbying, représentation et autres organismes, 16:17
 Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts, 16:17

Gill, honorable Aurélien

Motions et décisions, Réunion d'organisation, 1:12

Grafstein, honorable Jerahmiel S., sénateur invité

Commissaire à l'environnement et au développement durable, 18:16–17, 29, 31–2, 36–7
 Développement durable, absence, 18:29–30
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 18:32

Grafstein, Hon. Jeremiah S., guest Senator – *Cont'd*

Commissioner of the Environment and Sustainable Development, **18:16–17, 29, 31–2, 36–7**
 Department of Environment, **18:36**
 Departmental accountability, **18:36**
 Lobbying, representation and other organizations, **18:29, 33, 36–7**
 Motions and decisions, Organization meeting, **18:13**
 Sustainable development, absence, **18:29–30**
 Sustainable development, implementation and possible solutions, **18:32**
 Water, general considerations, **18:16**
 Water, government strategy, **18:13–16, 33**
 Water, municipal management, **18:13–16, 33**
 Water, regional challenges and risks, **18:14**

Gustafson, Hon. Leonard J.

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, **7:11–12**
 Boundary waters, **15:46, 57**
 Cited private and public corporations, **18:49; 19:34**
 Climatic change, **18:49–50**
 Diamond industry, **16:24**
 Groundwater, **2:61–2; 15:54–5**
 Hydrocarbons, **1:31**
 International Joint Commission (IJC), **15:47**
 Lobbying, representation and other organizations, **15:46**
 Nuclear energy, **19:24–5, 34**
 Research and development, **18:49–50**
 Solar energy, **1:31**
 Sustainable development, absence, **7:11–12; 18:49–50**
 Sustainable development, economic instruments, **18:72–3**
 Transportation industry, **7:11–12**
 Water, general considerations, **18:49–50**
 Water, regional challenges and risks, **15:46–7, 52, 54–5; 18:49**

Harb, Hon. Mac

Cited Committees and working groups, **2:21, 42**
 Cited federal departments, others, **2:42**
 Cited studies, reports and other publications, Canada, **2:21**
 Commissioner of the Environment and Sustainable Development, **2:20–1**
 Department of Environment, **2:21, 42**
 Department of Natural Resources (NRCan), **2:42**
 Sustainable development, implementation and possible solutions, **2:20**

Hubley, Hon. Elizabeth

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, **7:29; 11:28–9, 81; 12:74, 105–7; 13:19–20, 24–5, 39, 41, 50; 14:19–20**
 Cited commitments (condensed titles), **14:20**
 Cited Committees and working groups, **11:29, 33; 13:24**
 Cited laws, regulations and directives, **11:29, 34; 12:105, 107; 13:25, 39–40, 50–1**
 Cited studies, reports and other publications, Canada, **13:41; 14:20**
 Department of Environment, **11:82**

Grafstein, honorable Jeremiah S., sénateur invité – *Suite*

Eau, considérations générales, **18:16**
 Eau, défis et risques régionaux, **18:14**
 Eau, gestion municipale, **18:13–16, 33**
 Eau, stratégie gouvernementale, **18:13–16, 33**
 Engagements cités (titres abrégés), **18:30**
 Études, rapports et autres publications cités, Canada, **18:34**
 Lobbying, représentation et autres organismes, **18:29, 33, 36–7**
 Lois, règlements et directives cités, **18:15**
 Ministère de l'Environnement, **18:36**
 Procédure, Organisation du Comité, **18:13**
 Projets de loi cités, **18:13–14**
 Reddition de compte ministérielle, **18:36**

Gustafson, honorable Leonard J.

Changement climatique, **18:49–50**
 Commission mixte internationale (CMI), **15:47**
 Développement durable, absence, **7:11–12, 18:49–50**
 Développement durable, instruments économiques, **18:72–3**
 Eau, considérations générales, **18:49–50**
 Eau, défis et risques régionaux, **15:46–7, 52, 54–5, 18:49**
 Eaux limitrophes, **15:46, 57**
 Eaux souterraines, **2:61–2, 15:54–5**
 Énergie nucléaire, **19:24–5, 34**
 Énergie solaire, **1:31**
 Hydrocarbures, **1:31**
 Industrie diamantaire, **16:24**
 Industrie du transport, **7:11–12**
 Lobbying, représentation et autres organismes, **15:46**
 Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), **7:11–12**
 Recherche et développement, **18:49–50**
 Sociétés privées et publiques citées, **18:49, 19:34**

Harb, honorable Mac

Comités et groupes de travail cités, **2:21, 42**
 Commissaire à l'environnement et au développement durable, **2:20–1**
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, **2:20**
 Études, rapports et autres publications cités, Canada, **2:21**
 Ministère de l'Environnement, **2:21, 42**
 Ministère des Ressources naturelles (NRCan), **2:42**
 Ministères fédéraux cités, autres, **2:42**

Hubley, honorable Elizabeth

Comités et groupes de travail cités, **11:29, 33, 13:24**
 Développement durable, absence, **11:29, 13:19–20, 14:19–20**
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, **11:81–2**
 Engagements cités (titres abrégés), **14:20**
 Études, rapports et autres publications cités, Canada, **13:41, 14:20**
 Faune et flore, protection, **11:28, 34, 40, 13:41, 14:19–20**
 Industrie du transport, **11:33, 66, 82, 12:74, 13:25, 14:19–20**

Hubley, Hon. Elizabeth – *Cont'd*

- Lobbying, representation and other organizations, 11:82; 13:24, 39; 14:19
- Procedure, Organization of the Committee, 14:19
- Sustainable development, absence, 11:29; 13:19–20; 14:19–20
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 11:81–2
- Transportation industry, 11:33, 66, 82; 12:74; 13:25; 14:19–20
- Wildlife protection, 11:28, 34, 40; 13:41; 14:19–20

Kenny, Hon. Colin

- Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 17:21–2, 30–1, 33, 35–6
- Cited federal departments, others, 18:36, 72; 20:17
- Cited laws, regulations and directives, 17:22; 20:17
- Climatic change, 6:42; 18:52
- Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 18:35–6
- Department of Environment, 18:36, 70–2; 19:64
- Department of Natural Resources (NRCan), 20:17, 19, 21–2, 30–1
- Departmental accountability, 18:35–7
- Electrical energy, 20:49
- Federal environmental policy, 20:52
- Hydrocarbons, 5:35–7
- Lobbying, representation and other organizations, 6:39–40; 18:36–7; 19:64
- Nuclear energy, 20:25, 28–31, 51
- Parks Canada Agency, 6:39–41
- Points of order, Comments relating to a Senator's position on the Bill S-12, 17:33
- Points of order, Comments relating to the attendance of Senators, 17:3, 30, 36
- Procedure, Declaration of Private interests, 6:40–1
- Research and development, 19:64–5
- Sustainable development, absence, 5:35; 20:53–4, 56
- Sustainable development, economic instruments, 18:70–2; 20:48, 52–3, 56
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 20:50, 52–4, 56
- Water, general considerations, 20:48–50
- Water, municipal management, 20:51
- Water, regional challenges and risks, 20:51
- Wildlife protection, 5:36–7
- Wind energy, 20:56

Lavigne, Hon. Raymond

- Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 2:72; 17:35; 19:56
- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 7:28; 14:22
- Aquatic ecosystem, 2:72
- Boundary waters, 7:63–4
- Cited federal departments, others, 2:31
- Cited private and public corporations, 1:21–2, 34; 4:48; 6:50
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 4:42–3
- Climatic change, 4:48; 6:27–8
- Department of Environment, 19:55
- Electrical energy, 1:34; 4:48; 6:26–8, 50; 19:56

Hubley, honorable Elizabeth – *Suite*

- Lobbying, représentation et autres organismes, 11:82; 13:24, 39, 14:19
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:29, 11:28–9, 81, 12:74, 105–7, 13:19–20, 24–5, 39, 41, 50, 14:19–20
- Lois, règlements et directives cités, 11:29, 34, 12:105, 107, 13:25, 39–40, 50–1
- Ministère de l'Environnement, 11:82
- Procédure, Organisation du comité, 14:19

Kenny, honorable Colin

- Agence Parcs Canada, 6:39–41
- Changement climatique, 6:42, 18:52
- Commissaire à l'environnement et au développement durable, 18:35–6
- Développement durable, absence, 5:35, 20:53–4, 56
- Développement durable, instruments économiques, 18:70–2, 20:48, 52–3, 56
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 20:50, 52–4, 56
- Eau, considérations générales, 20:48–50
- Eau, défis et risques régionaux, 20:51
- Eau, gestion municipale, 20:51
- Énergie électrique, 20:49
- Énergie éolienne, 20:56
- Énergie nucléaire, 20:25, 28–31, 51
- Faune et flore, protection, 5:36–7
- Hydrocarbures, 5:35–7
- Lobbying, représentation et autres organismes, 6:39–40, 18:36–7, 19:64
- Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 17:21–2, 30–1, 33, 35–6
- Lois, règlements et directives cités, 17:22, 20:17
- Ministère de l'Environnement, 18:36, 70–2, 19:64
- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 20:17, 19, 21–2, 30–1
- Ministères fédéraux cités, autres, 18:36, 72, 20:17
- Politique environnementale fédérale, 20:52
- Procédure, Déclaration d'intérêts privés, 6:40–1
- Rappels au règlement, Commentaires faits au sujet de la présence de certains sénateurs, 17:3, 30, 36
- Rappels au règlement, Commentaires faits en comité au sujet de la position d'un sénateur sur le projet de loi, 17:33
- Recherche et développement, 19:64–5
- Reddition de compte ministérielle, 18:35–7

Lavigne, honorable Raymond

- Changement climatique, 4:48, 6:27–8
- Commission mixte internationale (CMI), 7:63, 71–2
- Développement durable, absence, 12:108–9
- Développement durable, instruments économiques, 6:25–6
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 4:42–4, 6:26
- Eau, considérations générales, 2:72, 19:56
- Eau, défis et risques régionaux, 19:56
- Eau, gestion municipale, 2:72–3, 6:50–1, 55, 19:56
- Eau, stratégie gouvernementale, 19:56–7
- Eaux limitrophes, 7:63–4
- Écosystème aquatique, 2:72
- Énergie électrique, 1:34, 4:48, 6:26–8, 50, 19:56

Lavigne, Hon. Raymond – Cont'd

International Joint Commission (IJC), 7:63, 71–2
 Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 2:31
 Lobbying, representation and other organizations, 4:42; 19:55
 Motions and decisions, Organization meeting, 1:20–3
 Procedure, Organization of the Committee, 14:17–18, 122
 Renewable energies, 6:27
 Solar energy, 1:27, 34–5
 Sustainable development, absence, 12:108–9
 Sustainable development, economic instruments, 6:25–6
 Sustainable development, implementation and possible solutions, 4:42–4; 6:26
 Transportation industry, 12:108
 Water, general considerations, 2:72; 19:56
 Water, government strategy, 19:56–7
 Water, municipal management, 2:72–3; 6:50–1, 55; 19:56
 Water, regional challenges and risks, 19:56
 Wildlife protection, 2:31

Losier-Cool, Hon. Rose-Marie

Points of order, Senator's replacement details, Senator Angus, 14:16
 Procedure, Organization of the Committee, 14:14–15

Massicotte, Hon. Paul J., guest Senator

Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 17:15, 22–3, 32–3, 35
 Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 13:56–8, 62, 73–6
 Boating, 17:14–15, 22, 31–3
 Cited federal departments, others, 17:22
 Cited laws, regulations and directives, 13:56, 62
 Cited private and public corporations, 17:32
 Lobbying, representation and other organizations, 17:32
 Points of order, Comments relating to a Senator's position on the Bill S-12, Senator Kenny, 17:33
 Points of order, Comments relating to the attendance of Senators, Senator Kenny, 17:36
 Transportation industry, 13:57, 73–4
 Wildlife protection, 13:56

Milne, Hon. Lorna, Acting Chairman (issue no. 8)

Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 17:11, 19, 36
 Act to amend the Department of Canadian Heritage Act and the Parks Canada Agency Act and to make related amendments to other Acts, An, 6:41
 Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 7:10–11, 14, 24–5, 35, 41, 45–6; 11:20–2, 29, 35, 45, 64, 74; 12:35–9, 122–3; 13:18–21, 54, 70, 72, 74–6
 Aquatic ecosystem, 4:10; 5:51; 10:81; 18:22
 Bill C-7 - An Act to amend the Department of Canadian Heritage Act and the Parks Canada Agency Act and to make related amendments to other Acts, 6:45
 Boating, 17:11–12, 19; 19:51
 Boundary waters, 4:10; 5:52–3; 7:65; 8:116; 9:75, 92; 15:26, 34, 39–41, 50–1

Lavigne, honorable Raymond – Suite

Énergie solaire, 1:27, 34–5
 Énergies renouvelables, 6:27
 Études, rapports et autres publications cités, Canada, 4:42–3
 Faune et flore, protection, 2:31
 Industrie du transport, 12:108
 Lobbying, représentation et autres organismes, 4:42, 19:55
 Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 2:72, 17:35, 19:56
 Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:28, 14:22
 Ministère de l'Environnement, 19:55
 Ministères fédéraux cités, autres, 2:31
 Motions et décisions, Réunion d'organisation, 1:20–3
 Procédure, Organisation du comité, 14:17–18, 22
 Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 2:31
 Sociétés privées et publiques citées, 1:21–2, 34, 4:48, 6:50

Losier-Cool, honorable Rose-Marie

Procédure, Organisation du comité, 14:14–15
 Rappels au règlement, Précisions sur les remplaçants des sénateurs, Sénateur Angus, 14:16

Massicotte, honorable Paul J., sénateur invité

Faune et flore, protection, 13:56
 Industrie du transport, 13:57, 73–4
 Lobbying, représentation et autres organismes, 17:32
 Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 17:15, 22–3, 32–3, 35
 Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 13:56–8, 62, 73–6
 Lois, règlements et directives cités, 13:56, 62
 Ministères fédéraux cités, autres, 17:22
 Navigation de plaisance, 17:14–15, 22, 31–3
 Rappels au règlement, Commentaires faits au sujet de la présence de certains sénateurs, Sénateur Kenny, 17:36
 Rappels au règlement, Commentaires faits en comité au sujet de la position d'un sénateur sur le projet de loi S-12, Sénateur Kenny, 17:33
 Sociétés privées et publiques citées, 17:32

Milne, honorable Lorna, présidente suppléante (fasc. n° 8)

Agence Parcs Canada, 6:41, 8:105–6, 112–13, 116, 9:57
 Budget, 7:50–1
 Carburant et combustible, 5:21, 7:41
 Changement climatique, 5:37, 6:28–9, 35, 7:41, 8:44, 50, 62–3, 86, 9:75–6, 10:40–1, 15:30–1, 20:43–5
 Charbon, 7:41, 70, 8:18, 20, 48, 63, 66, 10:64–7
 Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:37–40
 Climat, réchauffement climatique, 8:20, 117, 9:64, 73–4, 10:86
 Comités et groupes de travail cités, 6:34, 7:45–6, 9:37, 52, 11:21, 15:19–20, 30
 Commissaire à l'environnement et au développement durable, 15:19, 18:22
 Commission mixte internationale (CMI), 4:10, 5:52, 7:65–6, 70–1, 8:116–17, 10:97

Milne, Hon. Lorna, Acting Chairman (issue no. 8) – *Cont'd*
 Budget, 7:50–1
 Cited bills, 7:24; 20:20
 Cited commitments (condensed titles), 7:10, 65; 12:35–7, 122–3; 13:60; 20:9
 Cited Committees and working groups, 6:34; 7:45–6; 9:37, 52; 11:21; 15:19–20, 30
 Cited federal departments, others, 6:34–5; 8:17–18; 15:19–20; 18:22; 20:19
 Cited judicial precedents, 8:17–18; 11:21–2, 45; 12:123
 Cited laws, regulations and directives, 4:41; 7:25; 8:113; 11:35; 12:123; 20:16, 34
 Cited private and public corporations, 5:21; 6:30; 9:32–4, 38
 Cited provincial departments and agencies, 8:64; 12:62
 Cited studies, reports and other publications, Canada, 2:46; 5:23; 6:34–5; 7:41; 8:90, 103; 10:41; 20:20, 43, 45
 Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:37–40
 Climate, global warming, 8:20, 117; 9:64, 73–4; 10:86
 Climatic change, 5:37; 6:28–9, 35; 7:41; 8:44, 50, 62–3, 86; 9:75–6; 10:40–1; 15:30–1; 20:43–5
 Coal, 7:41, 70; 8:18, 20, 48, 63, 66; 10:64–7
 Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 15:19; 18:22
 Department of Environment, 10:88; 15:19, 31; 18:22; 19:59–60
 Department of Natural Resources (NRCan), 8:90; 20:16, 19–20, 34–5
 Departmental accountability, 8:17–18; 15:27
 Electrical energy, 5:19; 7:41, 43; 8:40–1, 43, 47–8, 73; 9:33–4
 Federal environmental policy, 15:21
 Forest industry, 7:41, 43; 8:43–4
 Fuel, 5:21; 7:41
 Groundwater, 4:11; 5:23–4; 7:70; 8:20, 87–9, 117; 9:77; 10:67, 82; 15:21; 18:65; 19:59–61
 Hydrocarbons, 5:21–3; 8:20, 63, 73, 87–91; 9:8, 33, 35–6, 44, 57; 10:22, 64, 67, 69, 81; 18:65; 19:60
 International Joint Commission (IJC), 4:10; 5:52; 7:65–6, 70–1; 8:116–17; 10:97
 Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 6:34; 8:51, 86; 10:41; 15:21
 Lobbying, representation and other organizations, 4:16; 6:65, 67; 7:25, 38; 8:69, 88, 90, 95; 9:75–6; 10:39; 11:20–1, 74; 12:61; 15:40–1; 17:11, 19; 21:14
 Mackenzie Gas Project (MGP), 9:34, 37, 44, 52
 Motions and decisions, Bill C-7, 6:6, 45
 Motions and decisions, Bill C-15, 13:5, 76; 14:3, 7; 15:3
 Motions and decisions, Bill S-12, 17:3, 36–7
 Motions and decisions, Budget, legislative applications study, 7:51
 Motions and decisions, Budget, special study, 7:50
 National energy policy, 8:73; 21:14, 17
 Nuclear energy, 9:34; 18:22; 20:20–1, 24, 29, 34
 Parks Canada Agency, 6:41; 8:105–6, 112–13, 116; 9:57
 Points of order, Comments relating to the attendance of Senators, Senator Kenny, 17:36
 Points of order, Voting motion without amendments moving procedure advocacy, 14:10–12
 Procedure, Committee's mandate, 7:24; 8:107, 118
 Procedure, Organization of the Committee, 7:51; 13:7; 14:10
 Procedure, Question out of order, Senator Banks, 11:75
 Renewable energies, 8:18, 40–1, 44, 69, 93; 9:34

Milne, honorable Lorna, présidente suppléante (fasc. n° 8) – *Suite*
 Développement durable, absence, 7:14, 25, 9:37, 91, 11:46, 75, 12:35, 52, 15:21, 18:22
 Développement durable, instruments économiques, 6:17–19, 8:73, 15:20, 18:73, 20:43–4
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 4:41, 5:27, 67, 6:17–18, 34, 8:62–3, 9:34, 91, 15:27, 30, 18:13, 20:43–5
 Eau, considérations générales, 5:23, 50–3, 6:53, 65, 67, 7:65–6, 8:20, 89, 112–13, 9:75–6, 10:81, 86, 19:62
 Eau, défis et risques régionaux, 5:50, 6:65, 7:65–6, 8:10, 20, 89, 118, 9:92–3, 10:82, 93–4, 15:26, 39, 18:54, 60, 64–5
 Eau, gestion municipale, 4:18, 5:51, 6:53, 65, 67, 8:44, 113, 9:35, 18:64
 Eau, stratégie gouvernementale, 6:65, 8:87–9, 118, 9:91, 10:67, 81, 83, 89–90, 93, 18:34, 64, 67
 Eaux limitrophes, 4:10, 5:52–3, 7:65, 8:116, 9:75, 92, 15:26, 34, 39–41, 50–1
 Eaux souterraines, 4:11, 5:23–4, 7:70, 8:20, 87–9, 117, 9:77, 10:67, 82, 15:21, 18:65, 19:59–61
 Écosystème aquatique, 4:10, 5:51, 10:81, 18:22
 Énergie électrique, 5:19, 7:41, 43, 8:40–1, 43, 47–8, 73, 9:33–4
 Énergie éolienne, 2:46, 8:36, 40–3, 45–9, 9:38, 20:56
 Énergie nucléaire, 9:34, 18:22, 20:20–1, 24, 29, 34
 Énergies renouvelables, 8:18, 40–1, 44, 69, 93, 9:34
 Engagements cités (titres abrégés), 7:10, 65, 12:35–7, 122–3, 13:60, 20:9
 Études, rapports et autres publications cités, Canada, 2:46, 5:23, 6:34–5, 7:41, 8:90, 103, 10:41, 20:20, 43, 45
 Faune et flore, protection, 5:37, 7:25, 8:47, 11:74
 Hydrocarbures, 5:21–3, 8:20, 63, 73, 87–91, 9:8, 33, 35–6, 44, 57, 10:22, 64, 67, 69, 81, 18:65, 19:60
 Industrie du transport, 12:61–2, 13:19, 74, 15:20
 Industrie forestière, 7:41, 43, 8:43–4
 Jurisprudence cités, 8:17–18, 11:21–2, 45, 12:123
 Lobbying, représentation et autres organismes, 4:16, 6:65, 67, 7:25, 38, 8:69, 88, 90, 95, 9:75–6, 10:39, 11:20–1, 74, 12:61, 15:40–1, 17:11, 19, 21:14
 Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 17:11, 19, 36
 Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:10–11, 14, 24–5, 35, 41, 45–6, 11:20–2, 29, 35, 45, 64, 74, 12:35–9, 122–3, 13:18–21, 54, 70, 72, 74–6
 Loi modifiant la Loi sur le ministère du Patrimoine canadien et la Loi sur l'Agence Parcs Canada et apportant des modifications connexes à d'autres lois, 6:41
 Lois, règlements et directives cités, 4:41, 7:25, 8:113, 11:35, 12:123, 20:16, 34
 Ministère de l'Environnement, 10:88, 15:19, 31, 18:22, 19:59–60
 Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 8:90, 20:16, 19–20, 34–5
 Ministères et organismes provinciaux cités, 8:64, 12:62
 Ministères fédéraux cités, autres, 6:34–5, 8:17–18, 15:19–20, 18:22, 20:19
 Motions et décisions, Budget, étude de mesures législatives, 7:51

Milne, Hon. Lorna, Acting Chairman (issue no. 8) – *Cont'd*
 Research and development, 7:41; 8:18–20, 43–4, 62–4, 68–9, 73, 86–7; 9:74–6; 10:22, 88–90; 18:64, 67; 20:44
 Sustainable development, absence, 7:14, 25; 9:37, 91; 11:46, 75; 12:35, 52; 15:21; 18:22
 Sustainable development, economic instruments, 6:17–19; 8:73; 15:20; 18:73; 20:43–4
 Sustainable development, implementation and possible solutions, 4:41; 5:27, 67; 6:17–18, 34; 8:62–3; 9:34, 91; 15:27, 30; 18:13; 20:43–5
 Transportation industry, 12:61–2; 13:19, 74; 15:20
 Water, general considerations, 5:23, 50–3; 6:53, 65, 67; 7:65–6; 8:20, 89, 112–13; 9:75–6; 10:81, 86; 19:62
 Water, government strategy, 6:65; 8:87–9, 118; 9:91; 10:67, 81, 83, 89–90, 93; 18:34, 64, 67
 Water, municipal management, 4:18; 5:51; 6:53, 65, 67; 8:44, 113; 9:35; 18:64
 Water, regional challenges and risks, 5:50; 6:65; 7:65–6; 8:10, 20, 89, 118; 9:92–3; 10:82, 93–4; 15:26, 39; 18:54, 60, 64–5
 Wildlife protection, 5:37; 7:25; 8:47; 11:74
 Wind energy, 2:46; 8:36, 40–3, 45–9; 9:38; 20:56

Mitchell, Hon. Grant, guest Senator
 Department of Natural Resources (NRCan), 20:15–17
 Nuclear energy, 20:18

Moore, Hon. Wilfred P.
 Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 17:13, 20–1, 35
 Boating, 17:13–14, 20

Nancy Ruth, Hon., guest Senator
 Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:87–8
 Sustainable development, implementation and possible solutions, 15:23–4
 Transportation industry, 12:87–8

Oliver, Hon. Donald H.
 Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:83
 Cited commitments (condensed titles), 11:83
 Lobbying, representation and other organizations, 11:83
 Sustainable development, absence, 11:75, 78
 Water, general considerations, 11:75

Peterson, Hon. Robert W.
 Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 17:19
 Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, An, 16:22

Milne, honorable Lorna, présidente suppléante (fasc. n° 8) – *Suite*

Motions et décisions, Budget, étude spéciale, 7:50
 Motions et décisions, Projet de loi C-7, 6:6, 45
 Motions et décisions, Projet de loi C-15, 13:5, 76, 14:3, 7, 15:3
 Motions et décisions, Projet de loi S-12, 17:3, 36–7
 Navigation de plaisance, 17:11–12, 19, 19:51
 Politique énergétique nationale, 8:73, 21:14, 17
 Politique environnementale fédérale, 15:21
 Procédure, Irrecevabilité d'une question, Sénateur Banks, 11:75
 Procédure, Mandat du comité, 7:24, 8:107, 118
 Procédure, Organisation du comité, 7:51, 13:7, 14:10
 Projet de loi C-7 - Loi modifiant la Loi sur le ministère du Patrimoine canadien et la Loi sur l'Agence Parcs Canada et apportant des modifications connexes à d'autres lois, 6:45
 Projet gazier Mackenzie (PGM), 9:34, 37, 44, 52
 Projets de loi cités, 7:24, 20:20
 Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 6:34, 8:51, 86, 10:41, 15:21
 Rappels au règlement, Commentaires faits au sujet de la présence de certains sénateurs, Sénateur Kenny, 17:36
 Rappels au règlement, Défense de la procédure de dépôt de la motion de vote sans amendements, 14:10–12
 Recherche et développement, 7:41, 8:18–20, 43–4, 62–4, 68–9, 73, 86–7, 9:74–6, 10:22, 88–90, 18:64, 67, 20:44
 Reddition de compte ministérielle, 8:17–18, 15:27
 Sociétés privées et publiques citées, 5:21, 6:30, 9:32–4, 38

Mitchell, honorable Grant, sénateur invité
 Énergie nucléaire, 20:18
 Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 20:15–17

Moore, honorable Wilfred P.
 Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 17:13, 20–1, 35
 Navigation de plaisance, 17:13–14, 20

Nancy Ruth, honorable, sénatrice invitée
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 15:23–4
 Industrie du transport, 12:87–8
 Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:87–8

Oliver, honorable Donald H.
 Développement durable, absence, 11:75, 78
 Eau, considérations générales, 11:75
 Engagements cités (titres abrégés), 11:83
 Lobbying, représentation et autres organismes, 11:83
 Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:83

Peterson, honorable Robert W.
 Industrie diamantaire, 16:22–3
 Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 17:19

Peterson, Hon. Robert W. – *Cont'd*

Boating, 17:19
 Cited laws, regulations and directives, 17:19
 Diamond industry, 16:22–3

Spivak, Hon. Mira

Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 17:10, 12, 23–9, 31–5
 Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 7:35–6, 44–7; 11:26–8, 62–3, 80–1; 12:41–3, 70, 88–90, 125–7; 13:13–16, 18, 21–2, 29, 42–3, 53–4, 66, 69–70; 14:10
 Aquatic ecosystem, 2:67; 8:118; 9:68; 10:62; 18:23, 56
 Bill C-15 - An Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, 13:6–7
 Boating, 17:10–12, 24–9, 32–4
 Boundary waters, 7:61, 68–9; 8:107; 9:66; 18:55
 Cited commitments (condensed titles), 7:61, 63
 Cited Committees and working groups, 2:28–9; 7:47
 Cited conferences, 8:57
 Cited federal departments, others, 2:27, 29, 42–3; 5:34; 7:47; 13:15; 17:27
 Cited judicial precedents, 12:42, 88; 13:13, 53
 Cited laws, regulations and directives, 7:36, 47; 8:113; 12:42, 90; 13:13–14, 16, 22, 28–9, 42, 53–4; 14:10; 17:23–4, 27–8; 18:19
 Cited private and public corporations, 2:43; 7:36; 9:20, 41; 17:32
 Cited studies and reports, other sources, 7:68; 18:19; 19:13
 Cited studies, reports and other publications, Canada, 8:111–12; 9:89–90; 10:25; 13:13, 41
 Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:42, 45–6
 Climate, global warming, 8:112–13; 9:43, 66
 Climatic change, 2:43; 5:9–11, 34, 53; 8:13, 15, 79, 94, 96; 10:28–9
 Coal, 8:55–8, 64–6; 10:46, 58, 60, 62–3
 Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 2:27, 29, 43; 18:19–20, 24
 Department of Environment, 2:29
 Department of Natural Resources (NRCan), 5:11
 Departmental accountability, 2:27–8; 18:37
 Electrical energy, 2:43; 5:19; 8:55, 64–6; 9:67
 Federal environmental policy, 2:42–3; 5:34
 Forest industry, 7:37, 43–4
 Groundwater, 5:24; 7:61; 8:81–3; 10:29, 58, 78–9
 Hydrocarbons, 2:43; 5:11, 54–5; 8:13–14, 16–17, 72, 81–3, 89, 93, 109, 112; 9:40–1, 57; 10:25, 28–9, 58–60, 78–80
 International Joint Commission (IJC), 7:63
 Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 8:15–16, 79–80
 Lobbying, representation and other organizations, 5:34; 7:37, 43; 8:93, 109; 9:42; 10:25; 12:43; 13:13; 14:10; 17:10, 24–8
 Mackenzie Gas Project (MGP), 5:9, 11, 55; 9:20, 39–41, 43
 Motions and decisions, Bill C-15, 13:6–7, 76; 14:7
 Motions and decisions, Draft report, observations, final text completed by Chair and Deputy Chair, 14:3
 National energy policy, 7:43; 8:72
 Nuclear energy, 2:43–4; 8:64–5; 9:41–2
 Parks Canada Agency, 6:40; 8:112–13; 9:57

Peterson, honorable Robert W. – *Suite*

Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts, 16:22
 Lois, règlements et directives cités, 17:19
 Navigation de plaisance, 17:19

Spivak, honorable Mira

Agence Parcs Canada, 6:40, 8:112–13, 9:57
 Changement climatique, 2:43; 5:9–11, 34, 53, 8:13, 15, 79, 94, 96, 10:28–9
 Charbon, 8:55–8, 64–6, 10:46, 58, 60, 62–3
 Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:42, 45–6
 Climat, réchauffement mondial, 8:112–13, 9:43, 66
 Comités et groupes de travail cités, 2:28–9, 7:47
 Commissaire à l'environnement et au développement durable, 2:27, 29, 43, 18:19–20, 24
 Commission mixte internationale (CMI), 7:63
 Conférences citées, 8:57
 Développement durable, absence, 5:34, 55, 7:35, 9:41, 89–90, 10:45–6, 11:23, 26–7, 12:42, 69–70, 88, 126, 13:15, 21, 18:23
 Développement durable, instruments économiques, 2:42, 45, 8:13, 15–17, 72, 93–4, 9:89–90
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 2:67–8, 5:34, 67, 8:17, 94, 9:89–90, 10:60, 63, 18:20, 19:14
 Eau, considérations générales, 2:67, 5:55, 7:61, 8:81, 107, 110, 9:66–8, 89, 10:79–80, 82, 18:55
 Eau, défis et risques régionaux, 8:13, 81, 109–10, 9:89, 10:79–80, 18:55
 Eau, gestion municipale, 2:67, 10:79–80, 82
 Eau, stratégie gouvernementale, 5:55–6, 8:17, 107–8, 9:69, 89, 10:76–7, 79–80, 18:19, 56–7
 Eaux limitrophes, 7:61, 68–9, 8:107, 9:66, 18:55
 Eaux souterraines, 5:24, 7:61, 8:81–3, 10:29, 58, 78–9
 Écosystème aquatique, 2:67, 8:118, 9:68, 10:62, 18:23, 56
 Énergie électrique, 2:43, 5:19, 8:55, 64–6, 9:67
 Énergie nucléaire, 2:43–4, 8:64–5, 9:41–2
 Énergies renouvelables, 8:93–4
 Engagements cités (titres abrégés), 7:61, 63
 Études et rapports cités, autres provenances, 7:68, 18:19, 19:13
 Études, rapports et autres publications cités, Canada, 8:111–12, 9:89–90, 10:25, 13:13, 41
 Faune et flore, protection, 2:27–8, 13:15, 41
 Hydrocarbures, 2:43, 5:11, 54–5, 8:13–14, 16–17, 72, 81–3, 89, 93, 109, 112, 9:40–1, 57, 10:25, 28–9, 58–60, 78–80
 Industrie du transport, 2:45, 5:30, 8:80, 11:38, 13:21
 Industrie forestière, 7:37, 43–4
 Jurisprudence cités, 12:42, 88, 13:13, 53
 Lobbying, représentation et autres organismes, 5:34, 7:37, 43, 8:93, 109, 9:42, 10:25, 12:43, 13:13, 14:10, 17:10, 24–8
 Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 17:10, 12, 23–9, 31–5
 Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:35–6, 44–7, 11:26–8, 62–3, 80–1, 12:41–3, 70, 88–90, 125–7, 13:13–16, 18, 21–2, 29, 42–3, 53–4, 66, 69–70, 14:10

Spivak, Hon. Mira – *Cont'd*

Points of order, Right of intervention on a motion passed hastily, Senator Angus, **14:8**
 Procedure, Committee's mandate, **7:47, 50; 8:118; 9:57**
 Procedure, Organization of the Committee, **7:50; 13:6–7; 14:10**
 Renewable energies, **8:93–4**
 Research and development, **5:9–12; 7:44; 8:16, 64, 93–4, 108–9, 118; 9:42, 68–9; 18:55–6**
 Sustainable development, absence, **5:34, 55; 7:35; 9:41, 89–90; 10:45–6; 11:23, 26–7; 12:42, 69–70, 88, 126; 13:15, 21; 18:23**
 Sustainable development, economic instruments, **2:42, 45; 8:13, 15–17, 72, 93–4; 9:89–90**
 Sustainable development, implementation and possible solutions, **2:67–8; 5:34, 67; 8:17, 94; 9:89–90; 10:60, 63; 18:20; 19:14**
 Transportation industry, **2:45; 5:30; 8:80; 11:38; 13:21**
 Water, general considerations, **2:67; 5:55; 7:61; 8:81, 107, 110; 9:66–8, 89; 10:79–80, 82; 18:55**
 Water, government strategy, **5:55–6; 8:17, 107–8; 9:69, 89; 10:76–7, 79–80; 18:19, 56–7**
 Water, municipal management, **2:67; 10:79–80, 82**
 Water, regional challenges and risks, **8:13, 81, 109–10; 9:89; 10:79–80; 18:55**
 Wildlife protection, **2:27–8; 13:15, 41**

Tardif, Hon. Claudette, guest Senator

Cited commitments (condensed titles), **18:61**
 Cited Committees and working groups, **18:20**
 Climatic change, **19:15; 20:47**
 Commissioner of the Environment and Sustainable Development, **18:20–1**
 Department of Natural Resources (NRCan), **20:23**
 Electrical energy, **18:61**
 Hydrocarbons, **18:61–2**
 Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), **20:47**
 Lobbying, representation and other organizations, **18:63; 19:33–4**
 National energy policy, **21:14–15**
 Nuclear energy, **19:24, 33–4; 20:23–4**
 Research and development, **18:61, 64; 19:15**
 Sustainable development, economic instruments, **19:15; 20:45**
 Sustainable development, implementation and possible solutions, **18:20; 19:15; 20:45–6**
 Water, municipal management, **18:61–2, 64**
 Water, regional challenges and risks, **18:61–2**

Spivak, honorable Mira – *Suite*

Lois, règlements et directives cités, **7:36, 47, 8:113, 12:42, 90, 13:13–14, 16, 22, 28–9, 42, 53–4, 14:10, 17:23–4, 27–8, 18:19**
 Ministère de l'Environnement, **2:29**
 Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), **5:11**
 Ministères fédéraux cités, autres, **2:27, 29, 42–3, 5:34, 7:47, 13:15, 17:27**
 Motions et décisions, Projet de loi C-15, **13:6–7, 76, 14:7**
 Motions et décisions, Rapport préliminaire, observations, texte final complété par le président et le vice-président, **14:3**
 Navigation de plaisance, **17:10–12, 24–9, 32–4**
 Politique énergétique nationale, **7:43, 8:72**
 Politique environnementale fédérale, **2:42–3, 5:34**
 Procédure, Mandat du comité, **7:47, 50, 8:118, 9:57**
 Procédure, Organisation du comité, **7:50, 13:6–7, 14:10**
 Projet de loi C-15 - Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), **13:6–7**
 Projet gazier Mackenzie (PGM), **5:9, 11, 55, 9:20, 39–41, 43**
 Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), **8:15–16, 79–80**
 Rappels au règlement, Droit d'intervention sur une motion votée hâtivement, Sénateur Angus, **14:8**
 Recherche et développement, **5:9–12, 7:44, 8:16, 64, 93–4, 108–9, 118, 9:42, 68–9, 18:55–6**
 Reddition de compte ministérielle, **2:27–8, 18:37**
 Sociétés privées et publiques citées, **2:43, 7:36, 9:20, 41, 17:32**

Tardif, honorable Claudette, sénatrice invitée

Changement climatique, **19:15, 20:47**
 Comités et groupes de travail cités, **18:20**
 Commissaire à l'environnement et au développement durable, **18:20–1**
 Développement durable, instruments économiques, **19:15, 20:45**
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, **18:20, 19:15, 20:45–6**
 Eau, défis et risques régionaux, **18:61–2**
 Eau, gestion municipale, **18:61–2, 64**
 Énergie électrique, **18:61**
 Énergie nucléaire, **19:24, 33–4, 20:23–4**
 Engagements cités (titres abrégés), **18:61**
 Hydrocarbures, **18:61–2**
 Lobbying, représentation et autres organismes, **18:63, 19:33–4**
 Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), **20:23**
 Politique énergétique nationale, **21:14–15**
 Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), **20:47**
 Recherche et développement, **18:61, 64, 19:15**

SUBJECTS

Accountability, *See* Departmental accountability

Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, *See also* Personal watercrafts *Under* Boating and also Bill S-12 – An Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters

Current system, improvement proposals

Boating restrictions regulatory process, streamline,

16:26–7, 29–34, 37–8, 42–3, 61; 17:18–19; *See also*

Motorboat ban *Under* Industry *Under* Boating

Limits respecting shoreline approach, prescribed

restriction, 16:25–7, 30, 32, 34–5, 37–40, 42, 58–9, 79;

17:15–16, 22, 28, 32

Manufacturers' collaboration, 16:27, 30, 33, 38, 41–3, 56;

17:15, 20, 24–6, 29

New regulations, adoption, 16:35, 41–2, 45, 58, 80;

17:10–12, 16–18, 22–8, 34

Public awareness campaign, 16:26–7, 30, 32, 34, 37–8, 40–2, 44, 49–50, 53, 55–6, 58, 60, 78; 17:9, 11, 13, 15–18, 20

Enforcement

Consultation and consensus, 16:31–2, 38, 42–3, 50–1;

17:9, 19, 21, 24, 26, 32

Penalties, 16:36, 41, 58

Regulatory process, 16:27, 30–1, 33–4, 43

Resource allocation, 16:28, 35–6, 60, 65, 77–9; 17:9, 12–13, 16–18, 22

Interrogation and concerns

Acts and regulations, duplication, 16:27–9, 33–6, 45–6, 50, 57; 17:17–20, 22–4, 27, 34–5

Local jurisdictions, definition and competencies, 16:50–2; 17:31–2

Old series model, enforcement, 16:62–7, 70; 17:25, 29

Specific type of vessels, targeting, 16:27, 31, 34, 42–3, 45–6, 48–9, 57, 63–5, 72–3, 80; 17:8, 24, 28–9, 33

Involved groups, advice and evidence

Coroners, 16:34, 39–40

Landowner associations and public opinion, 16:31–2, 42, 45, 79–80; 17:12–13, 22–4, 29, 33

Lifesaving Society, 17:7–21

Manufacturers, 16:30, 43, 49–51, 56–7, 60–1; 17:20, 23–5, 34

Transport Canada, 16:25–9, 32, 37–40, 49–51, 57–8, 83; 17:8, 15–17, 19, 22, 25, 29, 34–5

Overview

American situation, 16:26, 38, 45, 50, 52, 55–6, 60, 70–1, 75, 79–80, 84–5; 17:9–10, 12, 15, 24–7, 30

Disagreement, 16:28, 32–3, 35, 37, 47, 51, 66, 80, 82; 17:8, 11, 13, 17, 23, 28–33

Economic impact, 16:50, 82–5; 17:20, 23

History, 16:29–30, 32–3, 35–6, 45–6, 56; 17:21, 23, 27–8, 35–6

Objectives, 2:72; 16:27, 30, 49; 17:21–3, 26, 28–31, 33–4; 19:56

SUJETS

Agence Parcs Canada

Exploitation

Budget, 8:105–6, 116, 18:7

Frais d'utilisation et droit d'entrée, proposition d'augmentation, 8:104, 106

Immobilisation, réfection, 8:105, 115–16, 18:8

Retombées économiques, 8:103–4

Gestion du territoire

Activités minières et gazières, 9:39, 56–7

Aires marines nationales de conservation, 6:32, 15:21

Autochtones, droits de chasse, 6:33–4

Canal Rideau, juridiction, 6:39–40

Parc de la Gatineau, statut, 6:39–41

Mandat

Biens culturels et artefacts, préservation, 8:105

Financement insuffisant, 6:39–41

Intégrité écologique, maintien, 6:33–4, 8:115–16, 18:7, 25

Politiques et exigences, 6:32–3, 38–40, 8:10, 113, 15:11, 19:45

Parcs nationaux

Nouvelles demandes, 6:40

Parc national de la Mauricie, 6:39

Parcs des montagnes Rocheuses, 8:104–5, 112–13, 9:63

Plan du réseau, objectif, 6:39–40, 15:21

Territoires du Nord-Ouest et Yukon, 6:33, 9:39

Réseau de rivières du patrimoine canadien (RRPC)

Avantages et restrictions, 6:41–2

Candidature et processus de désignation, 6:41–2

Plan de gestion, 6:41

Rivière des Outaouais, 6:41

Agriculture, aide. *Voir* Aide au revenu aux entreprises régionales, rôle du gouvernement *Sous* Encouragements fiscaux *Sous* Développement durable, instruments économiques

Aquiculture. *Voir* Aquaculture *Sous* Poissons et mollusques *Sous* Faune et flore, protection

Aquifère. *Voir* Eaux souterraines

Barrage et réservoir hydroélectrique. *Voir* Barrages et réservoirs *Sous* Hydroélectricité *Sous* Énergie électrique

Carburant et combustible. *Voir aussi* Hydrocarbures

Bois de chauffage, 6:36

Éthanol

Matière première, 6:29–30, 7:41, 43. *Voir aussi*

Biomasse, conversion *Sous* Industrie forestière

Méthode de fabrication, 6:29–30

Programme d'expansion du marché de l'éthanol (PEE), 5:8, 21, 6:35

Union européenne, approche, 6:29

Hausse du prix, incidence et répercussions, 21:7–10

Hydrogène. *Voir* Technologie axée sur l'hydrogène *Sous*

Domaine énergétique *Sous* Recherche et développement

Act to amend the Department of Canadian Heritage Act and the Parks Canada Agency Act and to make related amendments to other Acts, An. See also Bill C-7 – An Act to amend the Department of Canadian Heritage Act and the Parks Canada Agency Act and to make related amendments to other Acts

- Control and supervision transferred, 6:32
- Minister's statement, 6:32
- Official languages, compliance, 6:38
- Organizational integrity maintained, 6:32, 41
- Species at Risk Act, effect, 6:32–3

Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, An. See also Bill S-36 – An Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act

- Amendments
 - Ministerial powers of amendment, 16:11–14
 - Objectives, 16:8, 11–12, 19, 22
 - Rough diamonds definition and exclusions, 16:8–13, 18–21
 - Trade statistics publication, 16:8, 10–12, 17
- Industry concerns
 - Consultative process, 16:12–14
 - Sharing of information, delay, 16:12
 - Terminology accuracy, 16:12–13, 18

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An. See also Bill C-15 – An Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999

- Affected groups
 - Commercial fishermen, 7:25–6; 11:30, 33; 12:59, 62–4, 110
 - Forest industry, 7:32–4, 47
 - Merchant marine, shipowners and other port workers, 7:8–9, 11–13, 16–18, 29–30; 11:7–10, 17–20, 24–6, 29–34, 36, 38–9, 48–51, 56, 60–1, 79, 81, 84–6; 12:17, 19–21, 23–5, 33, 38–40, 50, 52, 57–9, 61–2, 67–9, 79–81, 84–5, 96–9, 102, 110, 123, 125, 128; 13:23, 36, 59, 67, 71–2; 14:9–10, 12
 - Northern communities, 7:10, 13, 15, 39; 11:40–1, 61; 12:92, 114; 13:63
 - Proposed solutions and changes, other than statutory, 11:28, 30–3, 35, 45, 48; 12:17–18, 22–6, 35, 38–9, 41–4, 47–51, 99; 13:36
 - Salvage companies, *See* Merchant marine, shipowners and other port workers
- Changes and new provisions
 - Enforcement powers and respective jurisdictions, clarification, 7:8–9, 12–13, 16–19, 22–5, 29, 31; 11:11, 14, 26, 28–9, 35, 47–51, 55, 61–3, 84–6; 12:23, 25, 37, 43–4, 52–3, 58, 60, 65–6, 68–9, 72, 81, 83, 96, 116–17, 119, 123; 13:37, 39, 47–8
 - Exclusive economic zone (EEZ), better protection, 7:8, 13, 16–18, 22–5; 11:27–9, 77; 12:26, 32, 37, 40–1, 48, 58, 60, 70, 81, 105, 116, 123; 13:45–6, 48–9, 55

Carburant et combustible – Suite

- Méthane. *Voir* Gaz d'enfouissement, captage *Sous* Solutions, autres *Sous* **Changement climatique**
- Postes de ravitaillement
 - Codes et normes, 5:29
 - Nouveaux carburants de remplacement, 5:29–30, 6:35

Carpe asiatique. Voir Espèces exotiques envahissantes *Sous* Vulnérabilité *Sous* **Eau, considérations générales**

Changement climatique. Voir aussi Changement et variabilité climatiques *Sous* Vulnérabilité *Sous* **Eau, considérations générales**

Agents destructeurs

- Gaz à effet de serre (GES), 1:15, 27, 32, 35, 2:45, 4:36, 47, 5:7–10, 16, 32, 39–40, 53–4, 7:41, 43, 8:8, 17–22, 25, 29–31, 67, 70, 97, 100, 9:73, 10:28–9, 34–5, 41–3, 52, 19:13, 20:39. *Voir aussi* Gaz à effet de serre (GES), réduction des émissions *Sous* Éco-solutions *Sous* **Industrie du transport**
- Pesticides et engrais, 20:39, 45
- Pollution routière, émissions toxiques et étalement urbain, 2:45, 4:26, 5:17, 9:73, 10:29, 33, 35
- Sables bitumineux, exploitation, 2:43, 58–9, 4:47, 5:9–11, 44–5, 6:36, 8:9–13, 22, 102, 10:17–18, 21–2, 28–9. *Voir aussi* Pétrole *Sous* Ressources *Sous*

Hydrocarbures

Conséquences. *Voir aussi* Climat, réchauffement mondial

- Couche d'ozone, appauvrissement, 2:44, 67, 4:36, 5:34, 6:36, 10:33, 20:44
- Phénomènes météorologiques extrêmes et courants océaniques altérés, 2:45, 57–8, 67, 4:35, 37, 48, 8:10, 10:47, 18:42, 67, 69, 19:11, 43
- Sécheresse et inondation, 2:52, 58, 65–7, 69, 4:6–7, 47, 5:18, 32, 57, 8:101–2, 9:58–61, 63, 66, 76, 84–5, 10:68, 98, 18:42, 47, 52, 55, 58, 67–9. *Voir aussi* Pénurie *Sous* Ouest canadien, situation *Sous* **Eau, défis et risques régionaux**
- Traités et ententes en vigueur, impact, 2:69, 8:102, 9:75, 18:63

Plan du Canada sur les changements climatiques. *Voir aussi* **Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)**

- Grands émetteurs finaux (GEF), 5:25, 33, 6:22–3, 37–8, 42, 8:7–8, 15–16, 30, 70, 73, 79–80, 86–7, 10:41–3, 50–1, 72–3, 15:10, 15, 28–30, 20:47
- Marché du carbone, 4:28, 5:28, 32, 6:22–3, 28–9, 38, 42–4, 8:15–16, 30–1, 33–4, 44–5, 55–6, 73, 80, 95, 9:90, 10:40–1, 15:8, 29–32, 19:9, 13, 16, 20:47
- Mise en œuvre, consultations et discussions, 2:35, 5:14–15, 25, 6:35–6, 44, 8:15–16, 45, 56, 64, 67, 77–80, 86–7, 94–5, 15:8, 10–16, 25, 28, 31, 18:11, 25, 19:11–12, 15, 20:47
- Norme de performance environnementale, développement, 8:94, 19:12–13
- Projet pilote d'élimination et de réduction des émissions et d'apprentissage (PPEREA), 2:41, 8:44

Répercussions

- Collectivités, 2:30, 45, 56, 65–7, 4:6, 26, 35–9, 47, 5:18, 32, 66, 9:73, 78–9, 18:47, 61, 19:11–12, 20:48

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An
— Cont'd

Changes and new provisions

Fines, penalty table and enforcement criteria, 5:36; 7:10, 13–14, 18–20, 22, 24–9, 34–6, 38–40, 44–8; 11:10–11, 14, 19, 34–6, 41, 43–5, 52, 56–9, 61, 63–4, 67, 80; 12:18, 20–2, 25–6, 33, 35, 60–7, 69–70, 76–8, 80–1, 84, 86–91, 96–9, 104–7, 109–10, 116–19, 122–3; 13:29, 39, 45–6, 55–7, 66, 68, 70; 14:13
 Pollution, criminalization and deterrence, 7:8, 10, 18–22, 24, 30, 33; 11:10–11, 13, 17–20, 24–7, 29–30, 34–5, 38, 47–8, 58, 63–4, 74, 77–9; 12:24–6, 29–32, 34, 37, 49, 52–3, 57–8, 62, 66–70, 76–7, 85–6, 88–91, 98–9, 102–4, 107–8, 110, 116–17, 119, 124–8; 13:22–3, 26, 29–30, 33, 38–9, 46, 55, 59, 66–73; 14:10–13
 Regulatory powers, 7:33–4, 38–9

Criticism and interrogation

Discretion, 7:26–8, 33–6, 40, 44–6; 11:58; 12:118–19, 128; 13:15; 14:11
 Enforcement capability, 7:20–3, 30–1, 37–8, 40–1, 47; 11:9, 11, 48, 60, 84–5; 12:25, 32, 36–7, 39–42, 58–60, 66, 72, 74, 81, 83, 86, 105–6; 13:45–6, 48–9, 71–2
 Lack of consultations and privileged information (legal opinion), 7:15–19, 21–2; 11:7–8, 17, 30, 32, 41, 73, 77–8, 81; 12:23, 28, 31, 48–50, 82, 96, 99, 110; 13:23–4, 30–3, 64–6, 70; 14:12–13, 19, 21, 23; 16:28
 Law and regulatory matters, others, 7:10–11, 18, 45–6; 11:9, 12–13, 18, 20–1, 33–7, 39–40, 44–7, 50, 59–61, 63–4, 78–81, 83–5; 12:17–22, 35–8, 41–4, 53–4, 57, 61, 67–9, 75–7, 79, 85–90, 96, 99, 102–4, 107–8, 117–19, 122–8; 13:8–11, 15–43, 46–7, 49–60, 63–5, 67–75; 14:9–10, 12–13, 16, 20, 22; 16:29
 Seriousness of offences, distinction, 7:10, 14, 26–7, 35, 40; 11:13, 28–9, 38, 46, 50, 58, 64, 76; 12:17, 24, 36, 38, 61, 96–7, 110, 124–6

Maintenance

Federal and provincial jurisdiction, 13:14, 16, 22, 61–2
 Mitigating circumstances and diligence defense, 7:20, 24, 26–9, 44–5; 11:29, 63–4, 79–80; 12:14, 16–19, 20–3, 33–4, 38–9, 52–3, 61, 67–70, 75, 77–8, 81, 84–5, 89, 91, 99–100, 102–3, 107–8, 110, 117, 124–9; 13:9–21, 24, 26, 34, 38, 46–7, 50–5, 57–60, 62, 67–70, 73–6
 Mode of intervention, flag state, 7:12–14, 20; 11:19, 60–1, 77, 84–5; 12:23, 37, 45–7, 69, 118, 122–3; 13:47, 56, 73
 Oil spills on the ground, freshwater or territorial waters, 7:14–15, 25, 27–31; 12:51
 Standards and regimes, 7:8–11, 14–17, 27–9, 36; 11:20–1, 61; 12:36, 45–7, 123

Overview

Environmental Damages Fund (EDF) and resource allocation, 7:19, 47; 12:17, 30–1, 37, 41, 43, 58–60, 64, 66, 98, 106, 108, 116; 13:39, 46, 48, 68
 History and objectives, 7:15–17, 38–9; 11:8, 29, 74; 12:49; 13:26, 39, 41, 44, 46, 49, 56–7; 14:12, 19, 22
 National Memorandum of Understanding between Transport Canada and Environment Canada, draft, 7:9, 17; 11:62; 13:48

Changement climatique — Suite

Répercussions — Suite

Économie, 4:6, 26, 5:27, 18:41–3, 19:11, 20:48–50
 Faune et aquaculture, 2:30, 66, 8:114–15, 9:62, 68, 11:78, 18:42. *Voir aussi* Aquaculture *Sous* Poissons et mollusques *Sous* Faune et flore, protection
 Production alimentaire et agricole, 4:37, 5:46, 6:28–9, 9:58–9, 62–3, 65–6, 75–6, 83, 85–6, 18:49–50, 61–8, 20:38, 43–5
 Santé, 2:34–5, 53, 63–4, 4:5–8, 15, 19–20, 26, 37–8, 18:42

Solutions, autres

Dioxyde de carbone, séquestration géologique *Voir* Projet Weyburn de surveillance et de stockage de CO₂
Sous Implication *Sous* Ministère des Ressources naturelles (RNCAN)
 Économie intégrée de l'énergie, 8:59–60, 62–3, 67–8, 19:13, 20:49
 Efficacité énergétique, 8:27–9, 32–3, 77, 79, 96–8, 10:31, 19:12–13, 20:38–9, 42–4, 21:8, 11
 Gaz d'enfouissement, captage, 5:32, 6:43, 8:35, 50, 55, 63
 Plans d'action provinciaux, intégration et partenariat, 8:59, 63, 67, 15:9, 16, 19:14–15, 20:47–8, 21:9, 11, 19

Charbon

Aperçu général

Alternatives et perception du public, 1:25, 31, 2:40–1, 44, 6:20–2, 7:41, 8:34–5, 56, 62, 64, 10:43–5, 62
 Autres énergies, comparaison, 1:25, 35, 4:47, 6:20, 8:32, 48, 61, 65–6
 Charbon épuré, promotion, 21:20
 Préoccupations environnementales, 8:18, 20, 55–6, 60, 62, 10:34, 41–4, 46, 54–5, 58, 60–3, 19:12, 21:20
 Réserves et exploitation durable, 6:43, 56, 8:18, 61, 66, 10:50, 54–5, 61–2

Électricité, production

Alberta (centrales Genesee), 8:34–5, 50, 55–7, 59, 65–6, 10:33–4, 40–2, 46–7, 60–2
 Chine et Inde, 6:43, 9:6, 19:12, 20:46, 21:20
 Coût réel, 8:32, 39
 Ontario, 1:25, 2:44, 9:7, 10:72
 Région de l'Atlantique, 6:20–1, 28, 8:65–6, 10:42–5, 53–8, 63, 72

Extraction et autres utilisations

Acérières, 8:56
 Mines, 2:45, 10:34
 Projet minier Tulsequah Chief, 7:60, 69–70

Technologies du charbon épuré

Avantages et difficultés, 6:43, 8:57, 60, 62, 65–6, 10:43, 51, 61–3, 65–7, 71, 19:12
 Centrales à lit fluidisé (LF), 10:44, 51, 53, 56–7, 63–4
 Combustion à cycle supercritique, 8:34–5, 55, 57, 10:60
 Technologie de la gazéification, 8:57, 60, 62, 64–5, 67, 10:57, 60–1, 66, 71. *Voir aussi* Meilleures pratiques *Sous* Extraction et forage *Sous* Hydrocarbures
 Technologies habilitantes, 8:18, 48, 56–8, 60, 77, 80, 10:52, 54, 57, 61, 64–5, 68–9, 71, 19:12. *Voir aussi*

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An
– Cont'd

Overview – *Cont'd*

Similar foreign legislations, harmonization, 7:11, 21–2, 25; 11:22–4, 26–8, 33–4, 47–8, 50, 57–60, 62, 67, 77–9, 86; 12:25, 37–8, 42–3, 56–8, 62–8, 78, 81, 84–5, 91, 106, 109–10, 116, 119, 124; 13:15, 22–5, 45, 47–8, 54–5, 57, 59, 66, 71–2
 Support to amendments, 5:36; 6:16; 7:16, 32–4, 37–9; 11:52, 55–6, 59–61, 63, 74; 12:55–9, 75–6, 79–81, 83, 85–6, 91, 115, 119; 13:44, 49, 60–1; 14:9, 14, 19–20, 22

Aquatic ecosystem

Conservation and protection

Benefits, 4:10, 19; 10:74; 19:40
 Instream Flow Need (IFN), 2:50–1; 4:8; 9:67–8; 10:83; 18:40, 45, 60; 19:43
 North American Waterfowl Management Plan (NAWMP), 10:87–8
 Water turnover time, 5:60
 Wetlands and riparian areas, 2:58; 5:41, 45–6, 49, 51, 54–5, 57–8, 61–2; 9:70, 87; 12:111, 114

Harmful activities

Agriculture and livestock production, 2:65; 5:58, 60–4; 9:66, 83, 85; 10:81, 88; 15:44–5; 18:22–3, 42, 44
 Hydrocarbons production, *See* Water utilization and disposal *Under* Extraction and drilling *Under*
Hydrocarbons
 Hydro-development plan, *See* Dams and reservoirs *Under*
 Hydroelectricity *Under* **Electrical energy**
 Pulp and paper industries, 2:67, 72; 10:62, 84
 Urbanization and cottage country development, 5:60–2, 64; 6:48; 9:72

Knowledge and studies

Application, utilization and partnership, 4:8; 5:61–2; 9:59–60, 70; 18:42–3; 19:43, 45, 64–5
 Databases and budget, 5:62, 67
 Experimental Lake Area (ELA), 5:60; 8:118; 18:56
 Urban wastewaters, impact assessment, 6:72
 Wetland inventories, 10:88; 19:65

Threatened water bodies

Athabasca River, 2:57; 5:45–7, 54, 65; 8:10, 102; 10:16, 23
 South Saskatchewan River, 18:40–3, 60–1
 Winnipeg Lake, *See* Devils Lake (North Dakota), outlet project *Under* Projects and problematic lakes *Under*

Boundary waters

Threats

Chlorination, 6:48
 Cyanobacteria (blue-green algae), 5:63–4; 6:49
 Eutrophication, 5:48, 60–1, 63–4
 Invasive species, *See* Invasive alien species *Under*
 Sensitivity *Under* **Water, general considerations**
 Mercury, 5:62; 6:21
 Pharmaceutical and cosmetics, *See* Chemical and organic contaminants *Under* Sensitivity *Under* **Water, general considerations**
 Salinity, 5:62; 15:39, 44

Aquiculture, See Aquaculture *Under* Fish and shellfish *Under*
Wildlife protection

Charbon – Suite

Technologies du charbon épuré – *Suite*

Projet Weyburn de surveillance et de stockage de CO₂
Sous Implication *Sous* **Ministère des Ressources naturelles (RNCAN)**

Clean Air Strategic Alliance (CASA)

Aperçu général

Études et consultations à venir, 10:35–6, 45
 Réalisations, 8:78, 10:31, 33–5, 41–2, 46–7
 Recommandations, 10:31, 35–6, 43–6

Méthodes de travail

Bassin atmosphérique, approche, 10:36–7, 46
 Décisions et suivis, 10:39–40, 47
 Équipes de projet, 10:32, 37–8
 Priorités et échéancier, 10:45–6
 Processus consensuel et collaboration, 10:31–3, 35–40, 42, 75

Nature et fonctionnement

Aperçu historique et financement, 10:31–3, 35, 37–8
 Composition et intervenants, 8:78, 10:30–2, 36–9
 Conseil d'administration, 10:31, 34, 37–8
 Mission et objectifs, 10:32–3, 36, 39–40

Climat, réchauffement mondial. Voir aussi Conséquences

Sous **Changement climatique**

Paléoclimat, reconstitution

Arbres, anneaux de croissance (dendroclimatologie), 5:40–1, 48, 8:100, 10:85–6
 Diatomées, 5:41–2, 48
 Matière organique, accumulation (tourbe), 5:41
 Période postglaciaire (holocène), 5:39–41, 66
 Sédiments lacustres, 5:40–1, 63

Préoccupations

Dégradation du pergélisol, 2:19, 65, 9:24, 43–4, 62, 79
 Fonte des glaces et recul glaciaire, 5:39–40, 42–3, 47, 57, 7:72–3, 8:10, 99–100, 102, 108, 112–15, 117, 9:61–4, 72, 78–80, 10:86, 11:75–6, 18:42, 49, 52–3, 55, 59, 61, 19:50
 Phénomène accéléré, 2:30, 65–9, 9:63, 72
 Rayonnement solaire, 5:39–40, 43
 Répercussions sur la réglementation existante, 6:16–17, 9:86

Prévisions et scénarios

Données modélisées, 5:42, 45, 66, 9:78–9, 18:42, 68
 Forçage radiatif du climat, 5:39–40, 66
 Opinion dissidente, 5:39–40, 43–4, 66, 9:72–3, 77–9, 10:68, 85
 Principe de précaution, 5:66–7, 10:68, 18:68
 Réchauffement rapide, 5:39–40, 9:63

Région des Grands Lacs, 5:53, 7:72

Région des Prairies

Débit fluvial et approvisionnement en eau, 5:44–8, 63, 7:72–3, 8:20–1, 101, 9:62–4, 68, 70, 74, 10:68, 72, 18:39–40, 43, 55, 61, 68, 19:43
 Écosystème semi-aride, 5:41–2, 48, 8:100–1, 9:58, 65, 73–4, 10:85–6, 18:40, 48, 68–9
 Effet gradient, 5:43–4, 18:42
 Précipitations, 5:41, 44, 46, 9:62–3, 66, 84–5, 18:42

Aquifer, *See* Groundwater

Asian carp, *See* Invasive alien species *Under* Sensitivity *Under* Water, general considerations

Bill C-7 - An Act to amend the Department of Canadian Heritage Act and the Parks Canada Agency Act and to make related amendments to other Acts, *See also* Act to amend the Department of Canadian Heritage Act and the Parks Canada Agency Act and to make related amendments to other Acts, An

Adoption, 6:45

Clause-by-clause consideration, dispense, 6:45

Bill C-15 - An Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, *See also* Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An

Claude-by-clause consideration, deferral, 13:5-7, 76

Claude-by-clause consideration, dispense, 14:3, 7

Bill C-66 - An Act to Authorize Payments to Provide Assistance in Relation to Energy Costs, Housing Energy Consumption and Public Transit Infrastructure, and to Make Consequential Amendments to Certain Acts, *See also* Energy Costs Assistance Measures Act *Under* National energy policy

Adoption without amendments, 21:5, 27-8

Claude-by-clause consideration, 21:5, 26-7

Title and short title study, postponed, 21:5, 27

Bill S-12 - An Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, *See also* Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An

Adoption without amendments, 17:4, 37

Clause-by-clause consideration, 17:3-4, 36-7

Bill S-36 - An Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, *See also* Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, An

Clause-by-clause consideration, dispense, 16:4, 24-5

Blood diamonds, *See* Conflict diamonds *Under* International trade *Under* Diamond industry

Boating**Industry**

Advertising, effect on offensive behaviour, 16:72-4; 17:29

Byrd Amendment, *See* Market and employment

In-force regulations, 16:25-6, 78-9; 17:10, 12, 19-20, 27; 19:51

Market and employment, 16:32, 47-8, 50-1, 54, 56-7, 59, 65, 78, 81-5

Motorboat ban, 16:26, 30-3, 36-7, 42-3, 46; 17:31; *See also* Boating restrictions regulatory process, streamline *Under* Current system, improvement proposals *Under* Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An

Comités et groupes de travail cités**Canadiens**

Advisory Committee on Water Use Practice and Policy (ACWUPP), 10:77-8

Athabasca Regional Infrastructure Working Group (RIWG), 10:13

Campagne Hay West, 9:85

Chambre des communes. Comité permanent de l'environnement et du développement durable, 4:45, 7:38-9, 44-7, 11:18, 29, 33, 12:35-6, 49, 55-7, 61, 64, 13:23-4, 19:6, 44

Chambre des communes. Comité permanent des pêches et des océans, 7:22

Coalbed Methane/Natural Gas in Coal Multi-Stakeholder Advisory Committee (CBM/NGC MAC Committee) [Alberta], 8:77

Comité consultatif du Commissaire à l'environnement et au développement durable, 4:25

Comité consultatif externe sur la réglementation intelligente (CCERI), 5:6, 6:12

Comité de coordination de l'environnement et le développement durable des sous-ministres, 2:18, 21, 23, 29, 32, 4:27, 15:8, 11, 13, 17-19, 22, 28-30, 18:10, 15, 20-2, 24, 27, 21:19

Comité d'élaboration sur les effluents d'eaux usées municipales du CCME, 6:50

Comité d'enquête sur la politique fédérale relative aux eaux [Comité Pearce], 5:65, 19:39

Comité des présidents des organismes d'évaluation des répercussions environnementales et de réglementation du pipe-line du Nord, 9:11-12, 16

Comité d'étude des répercussions environnementales pour la région désignée des Inuvialuit, 9:5, 13, 22-3, 26, 43

Comité fédéral-provincial-territorial sur l'eau potable (CEP), 6:48, 19:44

Comité mixte permanent sur l'examen de la réglementation, 16:14, 41

Comité sénatorial permanent des affaires étrangères, 16:13

Comité sénatorial permanent des affaires juridiques et constitutionnelles, 11:21

Comité sénatorial permanent des banques et du commerce, 4:35

Comité sénatorial permanent des pêches et des océans, 6:33, 7:12, 13:61

Comité sénatorial permanent des transports et des communications, 16:35, 80

Comité spécial du Cabinet sur le développement durable et l'environnement, 2:21, 28-9, 35, 37, 42-3, 45-6, 4:27, 34, 6:31, 34-5, 15:9, 11, 13, 17, 19-20, 22, 28, 18:27-8

Commission conjointe chargée d'examiner les répercussions environnementales du projet gazier Mackenzie, 9:11-16, 22-4, 36-7, 52

Commission d'enquête sur le pipeline de la vallée du Mackenzie, 1974-1977 [Commission Berger], 9:54-5

Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), 2:32, 34, 62, 6:50, 10:46, 76, 19:44, 57, 62, 65

Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril (CCCEP), 18:26

Boating – Cont'd

Personal watercraft, *See also Act Concerning Personal*

Watercraft in Navigable Waters, An

- Design, new technology, 16:53–5, 62–71, 74–5; 17:20, 22, 24, 29, 32, 34
- Driving specifications, 16:43–4, 48–9, 52–4, 63, 67–8, 70–2; 17:10, 15, 20, 24
- Polluting emissions, 11:86; 16:48–50, 56–7, 63–6, 74–5, 80; 17:13–14, 20, 22, 25–6, 28–9, 32
- Sound nuisance, 16:31–3, 37, 50, 54–5, 65, 74–5, 80–1; 17:22, 29, 32
- Technical standards, 16:53–5, 62–7; 17:22, 32

Water safety

- Age restriction, 16:34, 39–40, 52–3, 68–9, 73; 17:13, 24, 33
- Incidents, injuries and fatalities, 16:31–2, 34, 40–1, 43–4, 50, 52, 54–5, 57–9, 63, 65, 67–71, 75–6, 79–81; 17:7–12, 14–15, 20, 22, 24–8, 32–3
- Mandatory training, 16:33, 35, 44, 52, 55, 59–61, 65, 76, 79–81; 17:9–11, 13–15, 17–20, 22, 25–7
- Personal floatation device (P.F.D.), *See* Incidents, injuries and fatalities
- Safe and responsible operation, 16:26, 31, 33–4, 44, 54, 56–8, 65, 67–8, 72–6, 78, 80; 17:9, 14–15, 18, 20–1, 24, 26–7
- Speed limit, 16:25–6, 32, 42; 17:18

Boundary waters

Concerns, *See also Sensitivity Under Water, general considerations*

- Bulk water removal, 2:60; 4:10–11; 5:53, 65; 7:54–5, 61–2, 66–7; 10:94
- Distribution of water, 2:58, 68–9; 4:8; 5:52; 7:62, 64–6, 71; 8:107; 9:92–5; 10:96–7; 18:40–1, 53–5
- Inter-basin transfers or diversions, 2:55, 58, 69–70; 4:10–11; 5:52–3; 7:60–2, 67–9; 9:95; 10:95; 15:33–4, 38–47, 50–1, 54, 56, 58; 18:60–1
- Oceans Action Plan, 2:39; 15:21; 18:7, 11, 18, 25, 27; 19:14
- Water reserves and groundwater contamination, 2:58, 69–70; 7:60, 62, 68; 10:54, 95–7; 19:51, 60

Conflicting rivers

- Columbia River, 2:58; 7:59, 66
- Flathead River, 15:37, 40
- Milk and St. Mary Rivers, 2:58, 68–9; 5:52; 7:57, 59, 65–6, 72–3; 8:116; 9:75, 83, 91–2, 94; 10:16, 97
- Oldman River, 7:67–8; 8:107; 9:63, 65, 70, 89, 92; 10:16
- Taku and Telkwa Rivers, 7:60, 66, 69–70; 15:37
- Yukon and Porcupine Rivers, 7:66

Governance, *See also International Joint Commission (IJC)*

- Aboriginal participation and concerns, 15:37–8
- Bilateral collaboration, 15:33–4, 36–7, 48–50, 53, 56–8; 18:41
- Canadian sovereignty, 7:61, 73; 13:48
- International and constitutional law, 7:63, 73; 18:54–5, 57
- Sanitary District of Chicago v. United States, 266 U.S. 405 (1925) [U.S. Supreme Court Decision], 7:61

Comités et groupes de travail cités – Suite**Canadiens – Suite**

- Conseil des ministres de l'énergie (CME), 2:41, 5:25
- Conseil du bassin du Mackenzie, 10:96
- Conseil maritime et industriel national (CMIN), 12:95, 100
- Étude sur les bassins des rivières du Nord (EBRN), 10:76, 84
- Groupe consultatif national sur les sciences et technologies relatives à l'énergie durable, 5:26
- Groupe de travail interministériel sur l'eau potable, 5:27, 19:45, 47
- Groupe de travail national sur les stratégies de mise en valeur des sables bitumineux, 10:12
- Groupe de travail sur l'efficacité énergétique (GTEE), 5:26
- Initiative des écosystèmes des rivières du Nord (IERN), 10:76, 84
- Lake of the Woods Control Board (LWCB), 7:69
- North Saskatchewan Watershed Alliance, 9:65
- Oldman Watershed Council (OWC), 9:65, 70
- Saint-Laurent Vision 2000 (SLV2000), 12:98
- Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE), 4:30, 5:25, 15:8, 19–20
- Table ronde sur l'énergie de l'Atlantique, 5:6–7

Internationaux

- Comité des transports maritimes (CTM), OCDE, 13:45
- Comité technique 224 d'ISO : activités de services relatives aux systèmes d'alimentation en eau potable et aux systèmes d'assainissement - Critères de qualité du service et indicateurs de performance (ISO/TC 224), 6:58–9
- Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED) [Commission Brundtland], 2:17, 4:21
- Cycle d'Uruguay, Négociations commerciales multilatérales du, 4:23
- ERAPharm, Environmental Risk Assessment of Pharmaceuticals, 4:19
- Groupe de travail sur la vérification environnementale (GTVE) de l'INTOSAI, 2:19
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), 5:40, 45, 9:62
- Groupe mixte d'experts chargés d'étudier les aspects scientifiques de la pollution des mers (GESAMP), 11:19
- Objectifs du millénaire pour le développement durable des Nations Unies, 12:119, 19:40

Commissaire à l'environnement et au développement durable**Aperçu général**

- Création du poste, 4:25–6, 29, 44–5, 18:6, 21
- Indépendance. *Voir* Commissaire à l'environnement et au développement durable, indépendance
- Sous* Institutionnalisation des pratiques
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions**
- Postes provinciaux équivalents, 18:22–3
- Ressources financières, 2:23, 18:28

Boundary waters – Cont'd

Projects and problematic lakes

Devils Lake (North Dakota), outlet project, 2:39, 58, 69–70; 5:52–3, 63; 7:59, 64, 68–9; 9:66; 15:25–6, 32–53, 55–9; 18:53–4; *See also* Winnipeg (Manitoba) *Under* Regional concerns *Under* **Water, regional challenges and risks**

Garrison Diversion, 15:50, 58–61

Lake of the Woods diversion, 7:60, 68–9; 15:60–1

Memphremagog Lake, 7:60, 63–4, 72

Red River Valley Water Supply Project, 15:60–1

Structures

Chicago Sanitary and Ship Canal, 7:61–2

Grand Coulee Dam (United States), 7:59, 66

Ogoki River diversion, 7:61–2

Outlets of Lake Superior and Lake Ontario, 7:56

St. Lawrence Seaway, 7:56, 63; 12:16, 106

Cited bills

Act respecting the allocation of unanticipated surpluses and to amend the Income Tax Act, An, Bill C-67 [38th Parliament, 1st Session], 21:9

Act to amend the Canada Shipping Act, the Canada Shipping Act, 2001, the Canada National Marine Conservation Areas Act and the Oceans Act, An, Bill C-3 [38th Parliament, 1st Session], 7:24; 11:8; 12:43, 64; 16:29, 38

Act to Amend the Food and Drugs Act (clean drinking water), An, Bill S-18 [37th Parliament, 1st Session], Bill S-42 [38th Parliament, 1st Session], 10:27; 18:13–14; 19:52, 54–5

Act to amend the Income Tax Act (natural resources), An, Bill C-48 [37th Parliament, 2nd Session], 21:21

Act to amend the International Boundary Waters Treaty Act, An, Bill C-6 [37th Parliament, 1st Session], 7:54–5

Act to amend the Nuclear Liability Act, An, Bill C-415 [37th Parliament, 2nd Session], 20:20–1

Act to Authorize the Construction and Maintenance of a Bridge Over the St. Lawrence River and a Bridge Over the Beauharnois Canal for the Purpose of Completing Highway 30, An, Bill S-31 [38th Parliament, 1st Session], 16:29

Act to Provide Financial Assistance for Post-Secondary Education Savings, An, Bill C-5 [38th Parliament, 1st Session], 16:29

Act to Regulate Interprovincial Trade in and the Importation for Commercial Purposes of Certain Manganese-Based Substances, An, Bill C-29 [35th Parliament, 2nd Session], 14:23

Cited commitments (condensed titles)

Energy

Agreement for an Environmental Impact Review of the Mackenzie Gas Project, 9:11

Agreement for Coordination of the Regulatory Review of the Mackenzie Gas Project, 9:11

Brussels Supplementary Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy, 20:9–10

Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy (Paris), 19:18; 20:9–10

International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil (OILPOL), 12:28

International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 12:18

Commissaire à l'environnement et au développement durable – Suite

Méthodes de vérification

Initiatives mondiales et bonnes pratiques, comparaison, 18:26, 31, 36–7

Processus de pétitions d'intérêt public, 2:32, 18:10, 16–17, 22

Stratégie de développement durable des ministères, contrôle, 2:26, 18:21, 23

Vérifications du rendement, 2:23, 26–7, 31, 18:7–8, 14–15, 19, 23–4, 29, 31–3, 35–6

Rapport de 2004, points saillants

Cadre de responsabilisation des ministères et suivi des progrès, 2:23, 26–7, 42, 15:11, 18–20, 18:9, 11, 20, 32

Écologisation de la fiscalité, 2:18, 20–4, 43–4, 6:24, 15:20, 31

Priorisation du développement durable, 2:19, 15:11–12, 18:18–20, 27

Récompense du succès et de l'action, 2:19, 29, 4:34, 18:19–20

Stratégie fédérale de développement durable, élaboration, 2:18–21, 24–5, 27, 15:19, 18:9–10, 19–21, 26–9, 31

Rapport de 2005, points saillants

Financement des stratégies de développement durable, manque, 18:11

Rapport périodique des progrès, demande, 18:12–13, 19, 31

Soutien des initiatives, incapacité chronique, 18:6–7, 9, 11–12, 15–16, 20, 23–4, 29, 31–2

Rapports, généralités

A venir, 2006, 2:26, 30–1, 5:15, 18:25

Conclusions, 2:17–19, 5:15–16, 15:11

Demandes d'appuis et réactions, 2:19, 22–4, 26, 29–30, 32, 34–5, 39–40, 42, 44–5, 63, 4:21, 35–6, 5:13, 18:7, 10, 12–13, 18–20, 22, 24–5, 29, 19:14–15

Mise en œuvre, 2:19–22, 24, 26

Commission mixte internationale (CMI). Voir aussi
Gouvernance Sous Eaux limitrophes

Conseils et groupes de travail

Aperçu général, 7:54, 56, 59–60, 70

Conseil international de la rivière Rouge, 7:64, 68, 70

Conseil international du lac des Bois, 7:69

Groupe de travail international sur les mesures administratives des rivières St. Mary et Milk, 7:57, 65–6, 71, 73, 10:97

Examens et activités éventuels

Accord sur la qualité de l'eau des Grands Lacs, examen général, 7:59, 67

Espèces exotiques envahissantes, prévention et contrôle, 7:59–60

Étude internationale des Grands Lacs d'amont, 7:59

Fleuve Columbia, pêche autochtone, 7:59, 66, 71

Initiative internationale sur les bassins hydrographiques, 7:59

Mandat et rôle

Autorité et territoire, 7:53–4, 62–3, 66, 69–73, 8:116, 10:95, 97

Demandes d'avis permanentes ou mandats officiels conjoints, 7:54–5, 59–61, 63–4, 69–72, 10:96–7, 15:26

Cited commitments (condensed titles) – Cont'd**Energy – Cont'd**

- Memorandum of Understanding for Inuvialuit Participation in the Environmental Review of any Trans-regional Gas Pipeline Project and any Accompanying Associated Gas Field Development in the Inuvialuit Settlement Region between The Minister of the Environment and the Inuvialuit, as Represented by the Inuvialuit Regional Corporation and the Inuvialuit Game Council, 2002, 9:11
- Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage, 20:14

Land Claims and other Aboriginal Issues

- Gwich'in Comprehensive Land Claim Agreement, 9:47, 55
- Inuvialuit Final Agreement, 9:10, 23, 35, 37, 47–8, 55
- Sahtu Dene and Metis Comprehensive Land Claim Agreement, 9:47, 55
- Tribal and First Nation Joint Resolution in Opposition to Proposed Devils Lake Outlet Projects, 15:38

Observance of Canadian agreements, 2:17–19, 31, 40; 4:24; 9:75, 92; 10:33; 11:9, 14, 31, 33, 52, 55, 59–60, 85; 12:22, 24–6, 30–1, 35–6, 45, 47, 66–7, 81, 99, 117–18, 122–3, 129; 13:24, 38, 46–9, 55–6, 58–61, 64–5, 72–3; 14:12, 20, 22; 15:8

Trade, economic development and labour

- Convention concerning Minimum Standards in Merchant Ships, 1976 (International Labour Organization) (ILO 147), 11:31
- International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 12:28
- International Safety Management Code (ISM), 11:37
- North American Free Trade Agreement (NAFTA), 9:95; 10:94; 12:78, 84; 14:23
- Standard for Training and Certification of Watchkeeping, 1978 (STCW Code), 11:30–1; 12:32
- Western Economic Partnership Agreement (WEPA), 10:71–2

Water, environment and wildlife

- Boundary Waters Treaty, 2:68–70; 5:52, 64; 7:52–3, 61–6, 68, 73; 10:97; 15:33, 36, 39, 49, 55–6, 59–60; 19:51
- Canada - U.S. Air Quality Accord, 7:54–5, 58, 72; 10:33
- Canada-Alberta Agreement for Environmental Assessment Cooperation, 10:14
- Columbia River Treaty, 2:69; 7:56, 66
- Convention between Canada and the United States on the Lake of the Woods (condensed title), 7:54
- Convention between the United Kingdom and the United States for the Protection of Migratory Birds in Canada and the United States, 1916, 11:55, 85–6
- Convention on Biological Diversity (CBD), 12:118; 18:6, 26
- Great Lakes Charter and Annex 2001, 5:52–3, 65; 7:55, 61–3; 8:118
- Great Lakes Water Quality Agreement of 1972 (GLWQA), 2:54; 5:64; 7:54–5, 57, 59, 67, 70, 72; 15:54; 18:30; 19:51
- Great Lakes-St. Lawrence River Basin Sustainable Water Resources Agreement, 2:39, 69–70
- Great Lakes-St. Lawrence River Basin Water Resources Compact, 7:55

Commission mixte internationale (CMI) – Suite**Mandat et rôle**

- Fonctions, autres, 7:54–6, 63, 66, 70–1, 15:52, 54
- Règlement des différends, 15:33–4, 55, 60–1, 18:53

Ordonnances de contrôle et recommandations

- Audiences et rapports publics, 7:54, 56–9, 71
- Étude quinquennale, 7:56–7, 59
- Révision ou contestation, demande, 7:57, 59, 73, 15:34–7, 40, 42, 47–50, 56–7, 60
- Rôle quasi-judiciaire, 7:56, 73, 10:97
- Suivi et réponse des gouvernements, 7:70–1

Raison d'être et fonctionnement

- Composition et nominations des commissaires, 7:53, 15:36
- Droits égaux des parties, 7:53, 73
- Historique, 7:52–4, 15:33
- Indépendance et financement, 7:52, 54, 61, 71

Compteurs d'eau. Voir Tarification Sous Exploitant Sous Eau, gestion municipale**Conférences citées**

- Atmosphère en évolution : implication pour la sécurité du globe, L'*, 27-30 juin 1988, Toronto, Ontario, 4:36
- Faites de grands projets* : Conférence sur les Grands Lacs et réunion biennale 2005 de la CMI, 9-11 juin 2005, Kingston, Ontario, 7:58
- Forum mondial des sciences de la vie*, 13:60
- Globe 2004* : 8th biennial Trade Fair and Conference on Business and the Environment , 31 mars au 2 avril 2004, Vancouver, C.-B., 8:57
- Partenariat nord-américain pour la sécurité et la prospérité (PSP)*, 23 mars 2005, Waco, Texas, 15:33
- Réunions des ministres des Finances des pays du G7, 21:20
- Sommet de la terre* : Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), 3-4 juin 1992, Rio de Janeiro, Brésil, 4:5, 21–3, 25
- U.S.-Canada Energy Trade and Technology : *North American Energy: A Changing Landscape*, 12e conférence annuelle, 4-5 novembre 2004, Boston, Mass., 1:18, 2:15–17
- 2ème Forum mondial de l'eau*, 17-22 mars 2000, La Haye, Pays-Bas, 4:5
- 5th Annual Arctic Gas Symposium*, 7-8 mars 2005, Calgary, Alberta, 9:25
- 7th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT-7)*, 5-9 septembre 2004, Vancouver, C.-B., 5:8
- 11e Conférence des Parties (CdP-11) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)*, 28 novembre au 9 décembre 2005, Montréal, Québec, 8:8, 19:6–7, 9–11, 14, 20:46
- 61e Conférence annuelle des ministres de l'Énergie et des Mines*, 19-20 juillet 2004, Iqaluit, Nunavut, 5:25–6
- 70e Conférence sur la faune et les richesses naturelles de l'Amérique du Nord*, 16-19 mars 2005, Arlington, Virginie, 11:53

Cited commitments (condensed titles) – Cont'dWater, environment and wildlife – *Cont'd*

International Convention and Protocol for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL 73/78), 5:36; 7:9–11, 22; 11:13, 23, 27, 30, 34, 42–3, 58–60; 12:17–18, 25, 28–32, 35–7, 47, 53, 109, 118, 122, 129; 13:23, 38, 45, 47, 58–60, 72; 14:9, 22

Kyoto, *See* **Kyoto Protocol to the United Nations**

Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

Master Agreement on Water Apportionment, 10:96; 18:53

Memoranda of Understanding (MOUs) on Port State Control (PSC), 11:31–2, 41, 45, 47; *See also* Ship inspection and certification *Under* Maritime transports *Under* **Transportation industry**

Order in the Matter of the Measurement and Apportionment of the Waters of the St. Mary and Milk Rivers and their Tributaries in the State of Montana and the Provinces of Alberta and Saskatchewan, October, 1921, 5:52; 7:65–6, 72–3

Prairie Provinces Water Apportionment Agreement, 18:61–3

United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), 7:10, 12, 22; 11:13, 18, 34, 76–7, 83; 12:17–18, 25, 36–7, 48, 118, 122; 13:23, 55–6, 58–60, 67, 72; 14:9, 22

Cited Committees and working groups

Canadian

Ad Hoc Committee of Cabinet on Sustainability and the Environment, 2:21, 28–9, 35, 37, 42–3, 45–6; 4:27, 34; 6:31, 34–5; 15:9, 11, 13, 17, 19–20, 22, 28; 17:27–8

Advisory Committee on Water Use Practice and Policy (ACWUPP), 10:77–8

Advisory Panel for the Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 4:25

Athabasca Regional Infrastructure Working Group (RIWG), 10:13

Atlantic Energy Roundtable, 5:6–7

Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME), 2:32, 34, 62; 6:50; 10:46, 76; 19:44, 57, 62, 65

Canadian Endangered Species Conservation Council (CESCC), 18:26

CCME Municipal Wastewater Effluent Development Committee, 6:50

Coalbed Methane/Natural Gas in Coal Multi-Stakeholder Advisory Committee (CBM/NGC MAC Committee) [Alberta], 8:77

Council of Energy Ministers (CEM), 2:41; 5:25

Deputy Ministers' Environment and Sustainable

Development Coordinating Committee, 2:18, 21, 23, 29, 32; 4:27; 15:8, 11, 13, 17–19, 22, 28–30; 18:10, 15, 20–2, 24, 27; 21:19

Energy Efficiency Working Group (EEWG), 5:26

Environmental Impact Screening Committee for the Inuvialuit Settlement Region, 9:5, 13, 22–3, 26, 43

External Advisory Committee on Smart Regulation (EACSR), 5:6; 6:12

Federal-Provincial-Territorial Committee on Drinking Water (CDW), 6:48; 19:44

Hay West Campaign, 9:85

Développement durable, absence

Constatation

Leadership et volonté politique manquants, 2:17, 19, 22, 39, 44, 4:22, 26–7, 31–4, 36–9, 41, 46, 5:13–14, 6:15, 30, 36, 8:7, 15:12–13, 18:6, 17–18, 20:48, 53–4

Développement durable, absence – SuiteConstatation – *Suite*

Lenteur dans l'application, 2:18, 20, 22, 24–6, 29, 39, 44, 4:26, 39, 6:13, 15:22–4, 18:8, 11, 26–7, 29–30

Perte de crédibilité, 2:17, 22, 4:28, 47, 15:21, 20:55

Stratégie nationale incomplète, 2:18, 20, 22, 24–5, 27, 37, 40–1, 4:27–8, 38–42, 45–6, 5:14, 6:9, 13, 8:9, 22, 15:7, 18:6–9, 20:39, 46–7, 53–4

Urgence d'agir, 4:21–2, 35–6, 47, 5:15, 34, 6:13, 18:41, 47

Désastres écologiques cités

Czantoria, déversement d'hydrocarbures (Québec), 12:108–9

Exxon Valdez, déversement d'hydrocarbures (Alaska), 4:38, 7:10, 11:33, 56–7, 12:56, 58, 80, 113, 127, 13:45, 19:30

Pointe-Lévy, déversement d'hydrocarbures (Québec), 12:108–9

Prestige, déversement d'hydrocarbures (Galice, Espagne), 5:36, 11:22–3, 32, 37, 49, 57, 69, 12:56

Rio Orinoco, déversement d'hydrocarbures (Québec), 12:108–9

St-Basile-le-Grand (Québec), incendie de BPC, 4:38

Tchernobyl (Ukraine), accident nucléaire, 4:38, 19:30–1

Tecam Sea, déversement d'hydrocarbures (Terre-Neuve), 7:22–3, 31, 11:10, 13, 12:60, 64, 75–7, 86, 88, 91

Déversement d'hydrocarbures

Amendes et sanctions. *Voir* Amendes, barème et critères d'imposition *Sous* Changements et nouvelles dispositions *Sous* **Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999)**

Délibérés ou accidentels, 5:35–6, 7:7, 9, 13–14, 20–1, 25, 27–31, 35, 39, 45, 9:41, 11:8, 10, 13, 19, 23–9, 38, 41, 46, 52, 54–61, 63–70, 74–7, 79, 82, 84, 86–7, 12:17, 22–3, 25, 29, 34, 47–8, 50–5, 59, 62–5, 67–70, 72, 74–6, 80–3, 89, 96–8, 104, 108–9, 114–15, 121–2, 126–7, 13:17, 19–20, 34–5, 38, 44, 67

Détection et surveillance, 5:18–19, 7:8–9, 11–13, 21–3, 31, 11:29, 61, 66–8, 87–8, 12:24–6, 35, 37, 39–44, 48, 55, 58, 60, 81, 98, 13:21, 36, 39, 48

Eaux arctiques, sensibilité, 7:14, 31, 8:54, 11:42–3, 76, 12:23, 92, 13:62–3

Faune, répercussions. *Voir* **Faune et flore, protection**

Huiles usées et eau de cale, poste de réception et traitement. *Voir* Normes environnementales et sécurité maritime, mesures *Sous* Transports maritimes *Sous* **Industrie du transport**

Nettoyage, frais. *Voir* Exploitants, situation, coût d'entreprise et régime d'assurance *Sous* Transports maritimes *Sous* **Industrie du transport** et aussi

Department of Environment and Conservation *Sous* Terre-Neuve-et-Labrador *Sous* **Ministères et organismes provinciaux cités**

Cited Committees and working groups – *Cont'd*Canadian – *Cont'd*

- House of Commons. Standing Committee on Environment and Sustainable Development, 4:45; 7:38–9, 44–7; 11:18, 29, 33; 12:35–6, 49, 55–7, 61, 64; 13:23–4; 19:6, 44
- House of Commons. Standing Committee on Fisheries and Oceans, 7:22
- Inquiry on Federal Water Policy [Pearse Inquiry], 5:65; 19:39
- Interdepartmental Working Group on Drinking Water, 5:27; 19:45, 47
- Joint Review Panel for the Mackenzie Gas Project, 9:11–16, 22–4, 36–7, 52
- Lake of the Woods Control Board (LWCB), 7:69
- Mackenzie River Basin Board, 10:96
- Mackenzie Valley Pipeline Inquiry, 1974–1977 [Berger Inquiry], 9:54–5
- National Advisory Panel on Sustainable Energy Science and Technology, 5:26
- National Marine and Industrial Council (NMIC), 12:95, 100
- National Oil Sands Task Force, 10:12
- National Round Table on the Environment and the Economy (NRTEE), 4:30; 5:25; 15:8, 19–20
- North Saskatchewan Watershed Alliance, 9:65
- Northern Rivers Ecosystem Initiative (NREI), 10:76, 84
- Northern Pipeline Environmental Impact Assessment and Regulatory Chairs' Committee, 9:11–12, 16
- Northern River Basin Study (NRBS), 10:76, 84
- Oldman Watershed Council (OWC), 9:65, 70
- St. Lawrence Vision 2000, 12:98
- Standing Joint Committee for the Scrutiny of Regulations (REGS), 16:14, 41
- Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce, 4:35
- Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans, 6:33; 7:12; 13:61
- Standing Senate Committee on Foreign Affairs, 16:13
- Standing Senate Committee on Legal and Constitutional Affairs, 11:21
- Standing Senate Committee on Transport and Communications, 16:35, 80

International

- ERAPharm, Environmental Risk Assessment of Pharmaceuticals, 4:19
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 5:40, 45; 9:62
- INTOSAI Working Group on Environmental Auditing (WGEA), 2:19
- ISO Technical Committee 224 : service activities relating to drinking water supply systems and wastewater systems - Quality criteria of the service and performance indicators (ISO/TC 224), 6:58–9
- Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution (GESAMP), 11:19
- OECD Maritime Transport Committee (MTC), 13:45
- United Nations Millennium Development Goals, 12:119; 19:40
- Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations, 4:23
- World Commission on Environment and Development (WCED) [Brundtland Commission], 2:17; 4:21

Développement durable, absence – *Suite*

Laxisme, conséquences

- Contamination des sols et étangs bitumineux, 5:16, 15:17, 22–3
- Faune et pêche menacées, 2:19, 5:52, 6:72, 7:67, 8:114, 12:115, 14:19
- Pluies acides, 2:40, 44, 58–9, 4:36, 6:36
- Pollution de l'eau douce, 2:19, 53, 56–7, 4:12–13, 7:67, 9:72
- Smog, 2:19, 6:36, 10:31, 33

Préoccupations

- Chasse, 11:72, 74–5, 85–6, 12:113, 13:63
- Élevage intensif, porcheries industrielles et parcs d'engraissement, 10:35, 38, 45–6, 80–1, 18:10, 22–4, 69
- Paysage et empreinte au sol, 5:55, 66, 8:78, 82, 110–11, 9:37, 10:17–18, 51, 88
- Qualité de l'air, 8:78, 10:17, 31–2, 34–7, 40–3, 45–7, 75, 15:24, 20:38
- Terres agricoles et forestières, 5:58, 8:110–11, 9:82–5, 89–91, 18:44, 49–51, 59

Développement durable, instruments économiques

Encouragements fiscaux

- Aide au revenu aux entreprises régionales, rôle du gouvernement, 7:42, 10:70–3
- Cadre de la politique agricole, partenariat, 10:88
- Coût et contrôle, 6:11–12, 20
- Plan d'action du gouvernement sur les coûts élevés de l'énergie. *Voir Politique énergétique nationale*
- Produits écologiques, allègement fiscal, 2:22, 4:32, 6:26, 15:8, 20
- Programme d'encouragement aux systèmes d'énergies renouvelables (PENSER), 1:29, 2:41, 8:9, 15, 25, 34

Influence sur

- Agriculture et protection des cours d'eau, 5:57–8, 9:82–4, 87, 89, 10:87–8, 12:111, 18:56
- Grands pollueurs, secteurs et régions économiques, 6:11, 18, 7:42–3, 8:24–5
- Industrie, 2:22, 36, 41–2, 45, 4:33–4, 39, 5:25, 33–4, 6:18, 21–4, 37–8, 8:22, 25, 93–4, 10:15, 92, 15:25, 19:16
- Innovations technologiques, 6:10–11, 8:10, 70, 9:83, 19:15–16
- Population et collectivités, 2:22, 35, 41–2, 5:31, 35, 6:10–11, 18, 26, 9:82–3, 93–4, 10:91–2, 19:16, 20:53–4

Mesures dissuasives

- Apport de fonds, 6:10–11, 21, 25
- Crédit d'impôt compensatoire, 6:11, 20–1
- Écotaxe, 4:28, 30, 33–4, 6:11, 20–1, 24–6, 37–8, 8:9, 14–17, 15:8, 16
- Mise en place, 5:34, 6:20–1, 24, 9:82, 15:10, 16
- Prix de l'énergie, 4:39, 5:17, 19, 35, 6:11, 19, 24, 8:14–15, 72–4, 93, 95–6, 98–9, 20:43, 45

Situation au Canada et autres pays

- Asie, 2:36, 47, 6:10, 20:35, 45–6
- Australie, 2:47, 6:19, 20:43–4
- Canada, 4:28, 6:9–10, 12, 18–21, 8:7, 9, 13–15, 9:82, 89–90, 20:35–43, 45–9, 52–5
- États-Unis, 2:36, 6:20, 15:20

Cited conferences

- Changing Atmosphere : Implications for Global Security*, The June 20-30, 1988, Toronto, Ontario, 4:36
- Earth Summit : United Nations Conference on Environment and Development* (UNCED), June 3-4, 1992, Rio de Janeiro, Brazil, 4:5, 21-3, 25
- Globe 2004 : 8th biennial Trade Fair and Conference on Business and the Environment*, March 31 to April 2 2004, Vancouver, B.C., 8:57
- G7 Finance Ministers meetings, 21:20
- Make Big Plans : 2005 Great Lakes Conference and Biennial Meeting of the IJC*, June 9-10, 2005, Kingston, Ontario, 7:58
- Security and Prosperity Partnership of North America (SPP)*, March 23, 2005, Waco, Texas, 15:33
- U.S.-Canada Energy Trade and Technology : *North American Energy: A Changing Landscape*, 12th annual conference, November 4-5, 2004, Boston, Mass., 1:18; 2:15-17
- World Life Science Forum*, 13:60
- 2nd World Water Forum*, March 17-22, 2000, The Hague, The Netherlands, 4:5
- 5th Annual Arctic Gas Symposium*, March 7-8, 2005, Calgary, Alberta, 9:25
- 7th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT-7)*, September 5-9, 2004, Vancouver, B.C., 5:8
- 11th Conference of the Parties (COP-11) to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*, November 28 to December 9, 2005, Montreal, Quebec, 8:8; 19:6-7, 9-11, 14; 20:46
- 61st Energy and Mines Ministers' Conference*, July 19-20, 2004, Iqaluit, Nunavut, 5:25-6
- 70th North American Wildlife and Natural Resources Conference*, March 16-19, 2005, Arlington, Virginia, 11:53

Cited federal departments, others

- Department of Agriculture and Agri-Food, 2:35; 9:69, 73, 76, 83, 85; 15:26; 18:22-3; 19:44
- Department of Canadian Heritage, 2:36; 6:32, 38; 18:22
- Department of Finance, 1:29; 2:18, 20, 22-3, 27, 29, 42-4; 4:24, 28, 30, 32-5; 5:14, 31, 34, 57; 6:13, 30-1, 34-5; 8:91; 15:8, 13, 15, 19-20, 22; 18:11, 22; 21:17-19
- Department of Fisheries and Oceans (DFO), 2:18, 28-9, 31-2, 35, 42, 66; 4:23, 34; 6:35; 7:24; 8:11, 17-18, 83; 9:15, 68; 10:84; 11:16; 12:64, 100-1; 13:61; 16:29, 36, 40, 60, 76; 18:12, 22-3; 19:14, 40, 44
- Department of Foreign Affairs, 2:70; 7:54, 56; 15:32, 36, 49; 20:14
- Department of Health, 2:34-5, 42; 6:17, 35, 47, 52-3, 63-4, 71; 9:69; 10:9; 18:8, 14, 17, 34; 19:44, 47, 58-9
- Department of Indian Affairs and Northern Development (DIAND), 2:35; 5:19, 26; 9:26, 45, 47, 54; 15:11; 18:14, 22, 34; 19:45, 57
- Department of Industry, 2:21, 26, 29, 35, 38, 42, 45; 4:25, 34, 41; 6:35; 8:27; 12:100; 15:8, 19
- Department of International Trade, 12:100
- Department of Justice, 7:11, 23, 27; 12:67, 78, 86, 89, 118; 13:15, 31-3, 46-7, 50, 58, 64-5, 72-3; 16:43, 76; 17:22, 27; 20:19
- Department of National Defence (DND), 7:20; 12:19; 19:45
- Department of National Revenue, 18:72

Développement durable, instruments économiques – Suite

- Situation au Canada et autres pays – Suite
- Europe, 2:36, 47, 4:24, 6:10, 19, 8:9, 14-15, 20:35-6, 39, 41-4

Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions

- Institutionnalisation des pratiques
- Comité permanent du Cabinet sur l'environnement et le développement durable, création, 4:24, 26-7, 32, 34, 39-41, 5:14, 6:12, 31, 15:8, 11
- Commissaire à l'environnement et au développement durable, indépendance, 4:29-30, 35-6, 45
- Conseiller au développement durable, nomination, 4:24, 28, 40-1, 6:29, 15:11, 13
- Loi nationale sur la durabilité, création, 20:39-40
- Ministère de l'Environnement et ministère des Finances, révision des pratiques, 4:24, 6:14-15, 17-18, 24, 34, 15:13, 21:19
- Instruments, autres
- Diffusion de l'information et couverture des médias, 4:35, 38-9, 42-4, 46, 48, 5:7, 13-15, 17-18, 30-1, 33-4, 49, 56-7, 67, 6:14, 21-2, 54, 8:62-3, 9:69, 72, 15:23-4, 18:47-8, 52, 19:9-10, 14, 20:55
- Éducation à l'environnement, 2:32, 36, 65, 67-8, 71, 4:11-13, 15-18, 24-5, 38-9, 45-6, 5:7, 16-18, 20, 27, 31, 33-4, 49, 51, 58-9, 8:7, 9:71, 77, 88-9, 93-4, 10:87, 91-3, 12:79, 94, 18:47, 20:55. Voir aussi
- Waterloo, Plant Health Care Program
- Sous
- Expériences municipales citées
- Sous
- Eau, gestion municipale
- Indicateurs d'environnement et de développement durable, mise en place, 15:7, 19:57, 20:37-41, 43-5, 52, 54-5
- Initiatives volontaires, 4:32, 6:9, 13, 15, 18, 9:65, 10:93-4, 15:24, 19:12
- Règlementation, 2:34, 45, 4:33-4, 6:9-10, 13, 15, 18, 8:94, 9:34, 15:10
- Obstacles
- Données scientifiques insuffisantes, 2:59-60, 4:8, 10, 23, 28, 30, 33, 5:59-60, 67, 9:64-5, 73, 84, 18:18, 28-9, 45, 48
- Exploitation responsable des ressources, rentabilité et gestion du risque, 9:67, 74-5, 82, 86-7, 89-94, 10:54-5, 57, 60-1, 63, 65-7, 18:9, 19:46, 20:50
- Fonction publique, culture de gestion et continuité, 4:23, 5:49, 15:14-15, 18-20, 18:6, 11, 13, 18-19, 45
- Perception et résistance aux changements, 4:23, 28, 32-6, 42, 44, 5:14, 15:14-15, 18:67-9, 19:11
- Realpolitik et actions contradictoires, 4:23-4, 47, 6:25-7, 36, 18:17-20, 48
- Processus internes
- Évaluations environnementales stratégiques (EES), application efficace, 4:25-7, 32, 39-41, 6:13-14, 16-17, 27, 30, 8:11, 17-18, 29, 10:14, 15:17. Voir aussi
- Évaluations environnementales, consolidation
- Sous
- Engagements
- Sous
- Politique environnementale fédérale
- Nouveau document cadre, création, 4:28, 15:19-20, 18:16
- Objectifs de rendement des sous-ministres, ajout, 4:28-9, 41-2, 15:30, 18:11, 19-20, 22, 24

Cited federal departments, others – Cont'd

- Department of Public Works and Government Services (PWGSC), 2:38, 41; 4:23, 30; 6:28, 68; 15:11, 15; 18:9; 19:14, 58
- Department of Social Development, 21:12–13
- Department of Transport, 2:29, 35; 6:17; 7:11, 17, 21–4; 8:83; 9:15; 11:8, 16, 26, 31, 37, 62; 12:20–1, 46, 65–6, 73, 76, 80, 86, 95–6, 100, 109, 117; 13:48; 16:29, 37, 40, 45–6, 60–1, 68, 76, 78; 17:9, 12–13, 27; 20:17
- Library and Archives Canada (LAC), 15:19
- Minister of State (Infrastructure and Communities), 2:35; 6:35
- Parks Canada. *See* **Parks Canada Agency**
- Privy Council Office (PCO), 2:27–8; 4:24, 27, 32, 41; 15:8, 11–13, 17–18, 20–1; 18:36
- Statistics Canada, 4:30; 8:94; 15:19; 16:11, 83
- Treasury Board (TB), 2:38; 4:27, 31; 12:19; 15:22; 19:14, 39

Cited judicial precedents

- Kienapple v. R., [1975] 1 S.R.C. 729, 11:10
- People to Save the Shewenne River v. N[orth] D[akota] Dept. of Health, 2005 ND 104, 15:48, 55, 58–9
- Prairie Acid Rain Coalition v. Canada (Minister of Fisheries and Oceans) (2004), FC 1265, 8:11, 16–17
- Prairie Acid Rain Coalition v. Canada (Minister of Fisheries and Oceans of Canada et al) (2006), SCC 31370 (application for leave), 8:11, 16–17
- R. v. Campbell, [1999] 1 S.C.R. 565, 13:12, 31
- R. v. Chabot, [1980] 2 S.C.R. 985, 13:10
- R. v. Duarte, [1990] 1 S.C.R. 30, 13:10
- R. v. Hickey, [1976] 30 C.C.C. (2d) 416, 13:8–9
- R. v. Hydro-Québec, [1997] 3 S.C.C. 213, 13:52, 59–60
- R. v. Oakes, [1986] 1 S.C.C. 103, 13:40, 53
- R. v. Rube, [1992] 3 S.C.C. 159, 13:52, 54, 59–60
- R. v. Sault Ste. Marie, [1978] 2 S.C.C. 1299, 11:21–2, 45–6; 12:84, 89, 117–18, 123–5; 13:9–10, 14, 22, 39, 51–2, 54
- R. v. Wholesale Travel Group Inc., [1991] 3 S.C.C. 154, 11:79–80; 12:38, 41–2, 44, 88, 90–1, 117–18, 123–6; 13:10–14, 22, 26, 31–3, 39, 52–4, 60

Cited laws, regulations and directives

- Canada. federal
- Access to Information Act, 20:16–17, 34
- Act respecting the Canadian Merchant Service Guild, An, 1980, 12:19
- Act to incorporate Canadian Merchant Service Guild, An, 1919, 12:19
- Act to incorporate the Shipping Federation of Canada, An, 1903, 12:22
- Agricultural and Rural Development Act (ARDA), 18:49, 66
- Alternative Fuels Act, 4:41; 18:19
- Arctic Waters Pollution Prevention Act, 13:61–2
- Auditor General Act, 2:18
- Boating Restriction Regulations, 16:37, 58, 60–1, 68; 17:23, 27–8, 31, 34
- Cabinet Directive on the Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals (1990, rev. 1999), 6:13–14, 30; 15:7, 18
- Canada Corporations Act, 11:35
- Canada Labour Code, 18:14
- Canada National Parks Act, 6:39; 8:113

Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions – Suite**Processus internes -- Suite**

- Politique d'achats écologiques, élaboration, 2:37, 4:30–1, 6:25, 15:11, 14–15, 18:9, 11, 20, 25, 19:14
- Systèmes de comptes nationaux, élargissement, 4:24, 30
- Stratégies
- Convergence des efforts, 5:27–8, 6:25–7, 36, 8:9, 59–60, 62–3, 76, 94, 10:52–3, 57, 71–3, 75–6, 92, 12:101, 13:48–9, 15:11, 27–9, 18:27, 19:45–6, 57, 59, 20:47, 49–50, 54
- Mesures fiscales, réforme et analyse, 2:18, 20–5, 44, 4:24–5, 28, 30–4, 6:13, 15:21
- Partenariat environnemental, 4:42–4, 5:15, 6:36, 10:13, 11:81–3, 87, 12:70
- Projet vert, 2:27, 18:10–11, 24–7, 32, 19:11–13, 15, 20:46
- Ressources naturelles Canada, plus grande participation, 2:26, 4:25, 41–2, 5:13–15, 17–18, 34, 18:10–11, 21:8. *Voir aussi* Implication *Sous* **Ministère des Ressources naturelles**

Diamants de sang. Voir *Diamants de la guerre* *Sous* **Commerce international** *Sous* **Industrie diamantaire****Eau, considérations générales****Conservation**

- Bassin des Grands Lacs, 7:54–5, 61–2, 65–7, 8:118, 15:33
- Bassins hydrologiques, gestion et protection, 8:107, 9:58, 70, 95, 10:83, 87, 18:45, 54–5, 60–1, 69, 19:50
- Contribution canadienne, 4:6, 16–17, 19, 6:54, 8:7, 9:82, 19:15, 20:38–9, 44
- Normes industrielles et de construction, 2:62, 67, 6:65, 71, 10:12

Cycle naturel

- Eau de la neige et de glacier, 2:48, 57, 70, 5:42–3, 47, 7:72–3, 8:10, 20–1, 99–100, 102, 114, 9:61, 63–4, 67–8, 70, 77, 10:82, 95, 18:41–2, 52–3, 55, 59, 61, 19:50
- Eau de ruissellement, 2:53, 55, 61–2, 68, 4:17, 5:63, 7:67, 8:81, 9:65–6, 10:15, 19:49
- Eau de surface, 2:50, 52, 9:63–4, 19:49
- Eau souterraine, 2:52–3, 61–2, 5:54–5, 8:81. *Voir aussi* **Eaux souterraines**
- Incidence du changement climatique, 2:49, 52–3, 57–8, 61–2, 64–7, 5:23, 44, 47, 53, 60, 8:100–1, 9:58–62, 68, 77, 18:41, 68, 19:42–3, 49, 64

Exploitation et utilisation

- Agriculture et foresterie, 2:50–3, 55–6, 67, 4:6, 13, 19, 5:42, 46–7, 50–2, 58, 6:66, 71, 7:57, 65–7, 8:10, 12, 77, 89, 9:58–9, 63, 65–6, 83–5, 89–96, 10:76, 80–1, 86, 92–4, 18:41, 44, 49–50, 54–6, 66
- Autres, 2:51–4, 56–7, 62, 4:16, 5:42, 47, 50, 52–3, 6:71, 7:57
- Domestique, 2:49–52, 55, 62, 4:6, 8, 11, 13, 17–18, 5:42, 47, 50–2, 6:54–5, 65, 8:89, 9:63, 10:81–2, 92–3
- Eau embouteillée, 6:53, 65, 10:11, 79–80, 18:16, 19:56, 61–2
- Industrielle, 2:53, 58–9, 67, 72, 4:6, 8, 11, 5:50, 6:21, 7:65–7, 9:63, 18:41, 20:48–51

Cited laws, regulations and directives – Cont'd*Canada, federal – Cont'd*

Canada Oil and Gas Operations Act, 9:13
 Canada Post Corporation Act, 6:49
 Canada Shipping Act, 2001, 7:9, 14–15, 18–20, 23, 35–6, 47; 11:9–11, 14, 26, 28, 58, 60, 62–3, 85; 12:63, 65–6, 75, 80–1, 83, 86–7, 90, 96–9, 107, 109, 119, 123, 125–6; 13:13–14, 22, 28–9, 54, 57, 72; 14:10, 12; 16:25, 27, 31, 33, 37, 45–6, 60, 83; 17:9, 11, 16–19, 22–4, 27
 Canada Transportation Act, 13:54; 16:36
 Canada Water Act, 4:17; 7:61
 Canadian Charter of Rights and Freedoms, 11:18, 39, 46, 79; 12:44, 76, 88–90, 102, 117, 123, 126; 13:9–14, 16–17, 19–20, 22–3, 27–33, 37–43, 46, 49–54, 58–60, 64–5, 67, 73; 14:9, 12, 22–3; 15:18; 16:31
 Canadian Environmental Assessment Act, 6:49; 8:17; 10:14
 Canadian Environmental Protection Act, 1999 (CEPA), 2:54; 4:13, 40; 7:8–9, 14–15, 18–20, 23, 29, 31; 8:21; 10:60; 11:10, 29, 58; 12:17–18, 39, 42, 58, 75, 83, 86–7, 90, 105, 116, 118, 124, 128; 13:25, 39, 46, 48–9, 53–4, 60–2, 74; 15:14; 16:80; 19:40; 20:48
 Competency of Operators of Pleasure Craft Regulations, 16:76
 Competition Act, 13:52, 74, 76; 21:8
 Criminal Code, 13:10, 12, 14, 22, 51
 Export and Import of Rough Diamonds Act, 16:8–9
 Financial Administration Act, 19:49
 Firearms Act, 13:36–7
 Fisheries Act, 6:49, 72; 7:22; 11:63, 77; 12:75, 125–6; 13:47, 54, 61–2; 16:14; 18:23
 Food and Drugs Act, 4:13; 10:27; 13:52, 60; 18:13; 19:54–5
 Income Tax Act, 1:29
 Interpretation Act, 11:35
 Mackenzie Valley Resource Management Act, 9:55
 Marine Liability Act, 7:18; 12:17
 Marine Spark-Ignition Engine and Off-Road Recreational Vehicle Emission Regulations, 16:75
 Marine Transportation Security Act, 11:8; 13:54
 Migratory Birds Convention Act, 1994 (MBCA), 5:36; 7:8–10, 14–15, 18–20, 22–3, 25–6, 29, 31–2, 34; 11:10, 29, 58, 60, 63, 80; 12:17–18, 38–9, 58, 75, 80–1, 83, 86–7, 90, 105, 116–18; 13:25, 39, 45–6, 48–9, 51–4, 57, 61–2, 75
 National Energy Board Act, 9:13
 National Plumbing Code of Canada (NPC), 2005, 6:71
 Navigable Waters Protection Act, 6:49
 Northern Pipeline Act, 9:28–31, 40, 52
 Nuclear Energy Act, 20:6
 Nuclear Fuel Waste Act, 20:34
 Nuclear Liability Act (NLA), 19:17–21, 23–4, 26, 31–8; 20:6–7, 12, 14, 18–20, 25, 29–31; *See also* Modernizing Nuclear Liability Act *Under* **Nuclear energy**
 Oceans Act, 18:7, 12
 Official Languages Act, 6:38
 Privacy Act, 16:76
 Small Vessel Regulations, 16:58; 17:27
 Species at Risk Act, 6:33; 11:80; 12:89; 13:46; 15:14; 20:48
 User Fees Act, 8:106–7

Eau, considérations générales – Suite*Situation nationale*

Abondance apparente, 2:48, 62, 64, 71–2, 4:10, 15–16, 18–19, 5:38, 6:54, 56, 9:58, 71, 10:84–5, 92–3, 18:48, 52, 55, 19:45, 51, 20:42
 Eau douce, répartition géographique et consommation, 5:38, 8:11, 107–8, 9:62, 65, 89, 18:54–5
 Environnement géologique, 6:48–9, 59–60, 67, 10:77
 Utilisation, valeurs sociétales, 9:58–60, 65, 67, 69, 71, 74–6, 81–2, 89, 10:91–4, 18:43, 19:45

Vulnérabilité. Voir aussi **Préoccupations Sous Eaux****limitrophes**

Activités humaines, augmentation, 2:31, 48, 51–3, 55, 72, 4:11, 5:45, 8:10, 9:59–60, 65, 71, 18:40–1
 Changement et variabilité climatiques, 2:48–9, 51–3, 55–7, 60–2, 64–7, 4:6, 8, 11, 5:39, 42–4, 48, 53, 6:49, 64, 7:72–3, 8:99–103, 9:58, 62–3, 66, 10:85–6, 18:42.
Voir aussi **Changement climatique**
 Consommation excessive, 4:6, 6:54–6, 65, 8:100, 102, 108, 110, 9:71, 88–9, 19:15, 50, 20:41–2, 44
 Contaminants chimiques et organiques, 2:51–7, 65, 67–8, 72, 4:8–9, 11–15, 18–19, 5:43, 6:16, 21, 48, 56, 59–60, 63–4, 67–8, 7:67, 72, 9:85, 10:8–9, 26, 28, 84, 90, 11:75, 15:17, 41–2, 18:8, 58, 60, 66, 19:41–4, 48–9, 64–5
 Espèces exotiques envahissantes, 2:50, 54–5, 69–70, 5:52–3, 7:56, 59–60, 15:42–3, 54, 18:54

Eau, défis et risques régionaux*Incidents marquants*

États-Unis (Cleveland et Milwaukee), 4:12, 7:67, 10:7
 North Battleford (Saskatchewan), 2:52, 4:6, 12, 18:48, 20:42
 Réserve de Kashechewan (Ontario), 19:46, 52, 57–9, 20:42
 Sydney (Australie), 4:12
 Walkerton (Ontario), 2:63, 4:6, 12, 15, 19, 5:59, 6:48, 51–3, 56, 65, 10:6–9, 26–7, 98, 18:14–15, 48, 19:44, 54, 56–7, 20:42

Ouest canadien, situation

Distribution saisonnière et évaporation, 2:48–9, 57–8, 69–70, 5:38–9, 42, 44–6, 9:61–3, 66, 76, 10:82, 86, 18:42–3, 52–3, 59–60
 Irrigation et aménagement du territoire, 2:48, 50, 5:39, 47, 50–1, 58, 60, 6:65, 8:10, 77, 100, 118, 9:58–9, 65, 76, 83–4, 87, 89–95, 10:16, 76, 82, 87, 93–4, 15:53, 18:43–4, 48–56, 58–61, 63–5, 69, 20:51
 Pénurie, 2:49–50, 57–8, 5:26, 31–2, 38–9, 42, 44, 50–1, 55–6, 58, 60, 65, 6:64–5, 71, 7:72–3, 8:10–14, 20–1, 77, 81, 89, 99–103, 109, 118, 9:58–9, 63, 83–5, 87, 10:16, 80, 86, 15:47, 18:39–41, 43, 51–2. *Voir aussi* **Sécheresse et inondation Sous Conséquences Sous Changement climatique**
 Pression démographique, 2:48, 5:38–9, 42, 44, 49, 57–8, 6:65, 8:10, 100, 102, 110, 9:59–60, 65, 18:42–3
 Surexploitation industrielle, 5:39, 42, 45, 55, 6:65, 8:11–14, 68–9, 102, 10:77, 79–80, 18:43, 61–2

Ouest canadien, solutions et recommandations

Études passées, révision, 18:43, 45, 48, 61
 Opinion publique et consultations, 18:46–7, 60
 Programme d'adaptation régional, besoin, 18:40, 44–8, 69

Cited laws, regulations and directives – *Cont'd*

Canada, provinces

- Access to the Future Act [Alberta], 8:19
- Drinking Water Protection Regulation for Larger Waterworks (Ont. Reg. 459/00), 10:8
- Liquor Licence Act [Ontario], 8:19
- Safe Drinking Water Act, 2002 [Ontario], 6:52
- Sustainable Water and Sewage Systems Act, 2002 [Ontario], 6:47, 52
- Water Act [Alberta], 9:83, 91–2; 10:95

Europe

- Directive amending Directive 94/25/EC on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to recreational craft (Europe 2003/44/EC), 16:55, 65, 81
- Directive on ship-source pollution and on the introduction of penalties for infringements (Europe 2005/35/EC), 11:22–4, 28, 34, 50, 60; 13:47, 55
- Directive on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport (Europe 2003/30/EC), 6:29

International

- International Safety Management Code (ISM Code), 12:28
- Universal Declaration of Human Rights, The, 11:18, 39, 50, 78–9

United States

- Act to Prevent Pollution from Ships (APPS), 7:22, 25
- California Assembly Bill (AB) 2628 [hybrid vehicles], 2:45
- Clean Water Act (CWA), 12:85; 15:48, 58
- False Claim Act, 11:78; 12:37
- Farm Bill, 18:70–1
- Oil Pollution Act (OPA), 11:27–8, 47–8, 50, 78
- Personal Watercraft Operations Act, 16:26, 38, 55, 58
- Safe Drinking Water Act (SDWA), 18:15
- Water Resources Development Act (WRDA), 7:55, 62

Cited private and public corporations

- Aboriginal Pipeline Group (APG), *See* Mackenzie Valley Aboriginal Pipeline Limited Partnership
- Air Canada, 19:28
- Alcan, 4:6
- American President Line, 11:25
- Aprilia, 16:47
- Atomic Energy of Canada Limited (AECL), 20:24
- Avon Pulp and Paper, 7:46
- Bain Capital, 16:47, 62
- Ballard Power Systems, 5:6, 28, 30; 6:43
- BC Hydro, 1:35; 8:96, 98
- Bell, 6:54
- BMW, 16:47
- Bombardier Recreational Products Inc. (BRP), 1:29; 16:37, 47, 49–50, 52–3, 55, 57, 61–2, 66–8, 70, 72–4, 78, 81–5; 17:20, 32
- Borealis Capital Corporation, 9:19
- Bowater, 7:47
- Brita Products Company, 6:59
- British Petroleum Company Limited, 9:45, 51
- Canada Steamship Line (CSL), 11:81
- Canadian Hunter Exploration Limited, 10:55
- Canadian Hydro Developers, 8:22–4, 44
- Canadian Natural Resources Limited (CNRL), 5:45, 55; 8:92

Eau, défis et risques régionaux – *Suite*Ouest canadien, solutions et recommandations -- *Suite*

- Ressources terrestres et hydriques, protection, 18:71–2
- Préoccupations régionales
 - États-Unis, 6:59–60, 7:65–6, 8:20, 77, 9:76, 10:82, 15:46, 51–5, 57, 19:44
 - Nord canadien, 5:39–40, 6:67–70
 - Nouvelle-Écosse, 6:48–9, 52
 - Wakefield et Chelsea (Québec), 6:48, 59, 69
 - Winnipeg (Manitoba), 7:64, 69–70, 15:25–6, 32, 35, 38–40, 45, 52, 54, 18:41–2, 54–5. *Voir aussi* Lac Devils (Dakota du Nord), projet de déversoir *Sous* Projets et lacs problématiques *Sous* **Eaux limitrophes**

Eau, gestion municipale

Eau potable

- Approvisionnement, source, 2:48–52, 61, 64, 4:6, 8, 14–15, 17–18, 5:26, 44–8, 58–9, 61–2, 6:64–7, 69, 8:101, 9:35, 10:10–11, 30, 75
- Épuration, 2:50, 68, 4:6, 8, 6:59, 62, 66, 68, 71, 10:7, 19:44, 57–8
- Qualité, 2:50–3, 56, 4:14, 6:45–9, 51–3, 59, 63–5, 8:112, 9:68, 10:6–9, 11, 26–8, 30, 74, 82, 84, 98, 18:13–15, 33, 43, 47–8, 60–1, 19:41–2, 44, 49, 51, 55–6, 58
- Santé publique, risques et coûts, 4:14, 5:61, 6:46–8, 51–3, 59–60, 62–3, 68, 7:67, 10:6–9, 26–8, 18:7–8, 14–17, 33, 19:45
- Sécurité et surveillance, 4:15, 6:58–9, 63–5, 10:8–11, 27–8, 18:14–15, 34–5, 19:44, 49, 51, 54–5

Eaux usées

- Assainissement, 2:54–5, 67–8, 4:6, 15, 17–19, 6:56, 67, 70–1, 7:67, 10:30, 19:53, 20:40, 44
- Débordements pluviaux, 2:55, 4:7–8, 17
- Recyclage, 2:54, 59, 5:50–2, 66, 6:66, 69–72, 8:12, 14, 44, 18:61, 19:53, 66, 20:42, 51–2
- Rejets industriels, 2:55, 6:48, 7:67, 8:77
- Villes côtières, 6:46, 67, 72, 20:40

Expériences municipales citées

- Compteurs d'eau, 6:54–5, 65, 9:71, 85, 95. *Voir aussi* Tarification *Sous* Exploitant
- Eau recyclée, 6:66, 71, 19:66
- Eaux usées, rejet, 6:67, 72
- Privatisation et partenariat public-privé (PPP), 6:51, 57–9, 68
- Waterloo, Plant Health Care Program, 4:12–13, 16–18. *Voir aussi* Éducation à l'environnement *Sous* Instruments, autres *Sous* **Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions**

Exploitant

- Compétences, formation et transfert des connaissances, 4:14–15, 6:49, 69, 10:8, 10–11, 26–8, 34, 18:34, 64, 19:44, 54, 57–8
- Investissements, privatisation et PPP, 2:64, 6:51–3, 56–9, 68, 10:26, 18:61–3
- Lois en vigueur, incidence, 6:49–50, 71, 10:7–8, 27, 18:8, 19:50
- Responsabilités et normes de rendement, 6:50, 53, 57–9, 65, 10:8, 10

Cited private and public corporations – Cont'd

Canfor, 8:44
 Clifton Associates Ltd, 18:39
 ConocoPhillips Canada (CPC), 9:16–17, 45, 50–1
 Conserva Engineering Inc., 1:29
 Crosbie Industrial Services Ltd, 12:72–4
 CSL Group Inc., The, 12:63
 Delta Air Lines, 19:28
 Det Norske Veritas (DNV), 11:37
 Detroit Edison, 1:35
 Devon Energy Corporation, 8:69
 Dome Petroleum, 9:40
 Dominion of Canada General Insurance Company, The, 19:31
 Dow Chemical Company, The, 10:31; 12:128
 DuPont Canada, 5:28
 Edmonton Power Corporation, *See* EPCOR Utilities Inc.
 Enbridge Inc., 6:54; 9:41, 45–6
 EnCana, 8:93; 10:17, 64, 66
 EnerCan, 8:31; 9:54
 Energen, 9:38
 ENMAX Corporation, 8:38
 Enron Wind, 9:39
 EPCOR Utilities Inc., 6:51–2; 8:23, 34, 38–9, 58, 60
 Evergreen Line, 12:78
 Exxon Mobil, 8:93; 9:16–17, 40, 50–1; 12:37
 Fairmont Shipping (HK) Ltd & Affiliates, 11:14, 18
 FEDNAV, 12:16, 23
 Foothills Pipe Lines Ltd, 9:32, 40, 51
 General Electric, 8:45–6; 9:38–9
 Global Television Network, 9:80–1
 Groupe Desgagnés, 12:109
 Hydro-Québec, 1:21–2, 34–5, 37; 4:39, 48; 6:50; 9:34, 38; 20:6; 21:26
 Imperial Oil Limited, 8:68; 9:9–10, 13, 16–17, 35, 37, 45–6, 48, 50, 53–4; 10:13, 19
 Inland Cement, 8:58
 Iogen Corporation, 6:30
 Irving Forest Products, 7:47
 KPMG, 10:43
 Lloyd's, 19:20, 31, 34, 36
 Lyonnaise des eaux, 6:59
 Mackenzie Delta Producers' Group, 9:18
 Mackenzie Valley Aboriginal Pipeline Limited Partnership, 9:5, 16–22, 33–5, 37, 43–4, 50–1, 54
 Magellan Engineering, 20:26
 Manitoba Hydro, 18:63
 McCain Foods Limited, 10:93
 Michaels engineering, 1:30
 MIL Davie Inc., 12:95
 NB Power, *See* New Brunswick Power Corporation
 New Brunswick Power Corporation, 20:6
 Northern Border Pipeline Company, 9:32–3
 Northern Transportation Company Limited (NTCL), 11:41, 43–4
 Northwest Territories Power Corporation (NTCO), *See* Quilliq Energy Corporation
 NOVA Gas Transmission Ltd. (NGTL), 9:32–3, 40
 Nunavut Power Corporation, *See* Quilliq Energy Corporation
 Oak Maritime (Canada) Inc., 11:15
 Ontario Power Generation (OPG), 5:28; 9:33; 19:37; 20:6
 Ontario Teachers' Pension Fund, 9:19

Eau, gestion municipale – Suite**Exploitant – Suite**

Tarification, 2:61–2, 68, 71–3, 4:15, 5:50, 6:19, 46–7, 49–50, 54–6, 60, 63–5, 9:71, 82–5, 90, 93, 10:26–7, 75–6, 79–81, 20:42. *Voir aussi* Compteurs d'eau *Sous*
 Expériences municipales citées

Infrastructure. *Voir aussi* Nouveau pacte pour les villes et les collectivités du Canada *Sous* Élaboration *Sous*

Politique environnementale fédérale

Collectivités rurales ou isolées, 4:8, 14–15, 6:55, 59, 67–70, 72, 10:10, 26–8
 Entretien et remplacement, coût, 2:64–5, 4:6–8, 5:65–6, 6:46–7, 50, 52, 56–8, 60–2, 64, 70–2, 19:58
 Matériaux, 6:46, 48, 61–2, 67–8
 Profits et taxes, réinvestissement, 6:50, 52, 54, 10:26–7
 Réseau d'aqueducs, état actuel et nouveaux défis, 4:6, 6:46, 49–50, 60–2, 65–6, 18:44–5, 19:50

Eau, stratégie gouvernementale**Cadre de gouvernance et partenariat**

Administrations fédérale, provinciales et locales, 2:71, 4:6, 8, 10, 15–17, 19–20, 5:27, 6:49–50, 57, 65, 72, 8:99, 102, 108, 9:77, 10:7–8, 10–11, 27–8, 76, 79, 83, 88–90, 18:8, 13–14, 47, 52–7, 19:44–5, 51, 56–7, 59, 62–3, 65
 Droit d'utilisation de l'eau, 8:81, 87–9, 9:75, 82, 91–3, 95, 10:16, 23, 26, 79–83, 93–5, 18:56
 Guide, soutien et dépenses globales du fédéral, 2:63, 6:47, 51–2, 18:8, 14, 46–8, 51, 53–7, 19:39–41, 62–3
 Information scientifique, gestion et partage, 2:59–60, 4:7–8, 10, 5:24, 54, 59, 67, 6:49, 9:60, 69–71, 73, 77, 82, 84, 88, 10:11, 76, 79, 83–5, 89, 95, 98, 18:66–7, 19:45–7, 52–3, 61, 66
 Ressource durable, cadre de gestion environnementale, 10:79, 83, 93–4, 98

Modèles étrangers

Australie et Nouvelle-Zélande, 2:54, 6:49, 62, 69, 71, 9:89, 10:27, 18:63, 19:53
 Autres, 2:54, 57, 5:51, 54, 6:66, 69–71, 89, 18:64, 19:53, 66
 États-Unis, 5:51, 6:62, 66, 71, 8:108, 9:82, 88–9, 18:65
 Europe, autres pays, 6:51, 58–61, 63, 69–70, 8:108, 20:42
 Royaume-Uni, 2:64, 71, 6:51–3, 58, 60, 63–4, 19:50–1

Politique fédérale relative aux eaux

Enjeux, objectifs et mécanismes de gouvernance, 2:69, 4:19–20, 8:102, 9:76, 19:45, 47, 56, 63, 65–6
 Lacunes, 2:61, 5:65, 7:61, 8:11, 17, 108–9, 18:8, 15, 49, 19:45, 48–9, 65
 Marchandisation et juste prix, 5:65–6, 8:10, 9:75–6, 92, 94–5, 10:91–2, 94–5, 19:45, 56
 Prochaines études du Comité, 2:59, 63, 71, 5:23, 26–7, 31, 55–6, 59, 64–7, 6:64, 7:60–1, 69, 73, 8:21, 105, 118, 10:67, 15:26–7, 18:64, 67, 19:39, 46, 52, 61, 63
 Stratégie de gestion de l'eau des Premières nations et autres secteurs de compétence fédérale, 15:17, 18:7–8, 14–19, 33–5, 19:40, 47–8, 52, 54, 57

Cited private and public corporations – Cont'd

Pacific Gas Transmission (PGT), 9:32
 Panarctic Oils Ltd, 9:48; 12:93
 PanCanadian Petroleum, 10:64
 Permolex International L.P., 6:30
 Petro-Canada, 2:37; 8:93; 9:48; 10:13; 11:55, 82; 12:85–6, 93
 PetroSun, 1:28
 Polaris, 16:84–5
 Price Forbes, 19:31
 PriceWaterhouseCoopers, 8:51
 Pūkani Utilities Corporation, 8:35
 Quilq Energy Corporation, 1:33, 38; 5:19; 8:51
 Rogers, 6:54
 Royal Glenora Club, 8:38
 Royal Sun Alliance, 19:23, 29, 31
 Saskatchewan Agrivision Corporation Inc., 18:39
 SaskPower, 18:63
 Sasol, 10:64
 Scott Paper Ltd, 7:46
 Seaspan Container Lines, 11:15–16
 Seaspan International Ltd, 11:16
 Seaspan Ship Management Ltd (SSML), 11:15–16, 25, 38
 Shell (Canada and International), 2:43; 4:37; 5:45, 55; 8:93; 9:16–17, 42, 48; 10:19
 Solcan Ltd, 1:28
 Stikeman Elliott, 11:6–7
 Suncor, 8:22, 31, 69, 93–4; 9:42; 10:13, 19, 25, 65
 Suzuki, 16:84–5
 Syncrude Canada Ltd, 1:31–2; 8:94; 10:13, 19, 25
 Teck Cominco, 7:60
 Teekay Shipping (Canada) Ltd, 11:14–15, 25, 38–9
 Tembec, 7:36–7
 Texas Gas, 8:97–8
 Thermo Dynamics Ltd, 1:28–9
 Topia Energy Production, 5:21
 TransAlta Corporation, 5:28; 8:29–30, 35; 9:90
 TransCanada Pipelines Limited, 9:8–9, 16–18, 20, 26–9, 32–3, 36, 38, 40, 44, 49, 51–4, 56
 Trojan Technologies, 4:6
 Ultramar Ltd, 12:108
 Underwriters Laboratories, 16:70
 Veolia Water Solutions & Technologies (VWS), 6:59
 Vestas, 8:46
 Viking Energy Royalty Trust, 10:11
 Vision Quest Windelectric, Inc., 8:22, 26, 29, 43
 Wawanesa, 19:31
 Westcoast Transmission Co., 9:32
 Western Oil Sands, 10:19
 Weyburn Security Company, 18:49
 Xantrex Technology, 1:32
 Yamaha, 16:84–5
 Zenon, 4:6; 6:66
 Zurich, 19:31

Cited provincial departments and agencies**Alberta**

Alberta Chamber of Resources (ACR), 10:6, 11–12, 14, 17, 24
 Alberta Energy and Utilities Board (AEUB), 5:45, 55; 9:53; 10:14, 54–5, 59, 79

Eau, stratégie gouvernementale – Suite**Politique provinciale, Alberta**

Conseil de l'eau, projet de création, 10:75, 18:45, 48, 57
 Recommandations, 10:77–8, 88, 96, 98
 Réglementation, renforcement, 10:77, 79, 81, 93, 18:54–5, 61
 Stratégie Eau pour la vie, 2:50, 54, 56, 5:55–6, 8:107, 9:82–3, 88, 10:12, 14, 74–7, 80–92, 98–9, 19:66
 Water Research Plan, 10:83, 90–1. *Voir aussi*
 Hydrologie et gestion de l'eau *Sous* Autres domaines
Sous **Recherche et développement**
 Politiques provinciales, autres provinces
 Colombie-Britannique, renforcer les mesures de protection, 2:51, 56
 Manitoba, Gestion intégrée des ressources aquatiques (GIRA), 2:51
 Ontario Drinking Water Objectives, 1994, 10:8
 Québec, 6:52
 Saskatchewan, 2:50, 52, 10:83, 18:54–5

Eaux limitrophes**Fleuves et rivières conflictuels**

Flathead River, 15:37, 40
 Fleuve Columbia, 2:58, 7:59, 66
 Fleuve Taku et rivière Telkwa, 7:60, 66, 69–70, 15:37
 Fleuve Yukon et rivière Porcupine, 7:66
 Rivière Oldman, 7:67–8, 8:107, 9:63, 65, 70, 89, 92, 10:16
 Rivières Milk et St. Mary, 2:58, 68–9, 5:52, 7:57, 59, 65–6, 72–3, 8:116, 9:75, 83, 91–2, 94, 10:16, 97
 Gouvernance. *Voir aussi* **Commission mixte internationale (CMI)**
 Collaboration bilatérale, 15:33–4, 36–7, 48–50, 53, 56–8, 18:41
 Droit international et constitutionnel, 7:63, 73, 18:54–5, 57
 Participation et intérêts autochtones, 15:37–8
 Sanitary District of Chicago v. United States, 266 U.S. 405 (1925) [U.S. Supreme Court Decision], 7:61
 Souveraineté du Canada, 7:61, 73, 13:48

Préoccupations. *Voir aussi* Vulnérabilité *Sous* Eau, considérations générales

Contamination des sources et des eaux souterraines, 2:58, 69–70, 7:60, 62, 68, 10:54, 95–7, 19:51, 60
 Océans, Plan d'action du Canada, 2:39, 15:21, 18:7, 11, 18, 25, 27, 19:14
 Prélèvements massifs, 2:60, 4:10–11, 5:53, 65, 7:54–5, 61–2, 66–7, 10:94
 Répartition de l'eau, 2:58, 68–9, 4:8, 5:52, 7:62, 64–6, 71, 8:107, 9:92–5, 10:96–7, 18:40–1, 53–5
 Transferts entre bassins ou diversions, 2:55, 58, 69–70, 4:10–11, 5:52–3, 7:60–2, 67–9, 9:95, 10:95, 15:33–4, 38–47, 50–1, 54, 56, 58, 18:60–1

Projets et lacs problématiques

Dérivation de Garrison, 15:50, 58–61
 Lac des Bois, dérivation, 7:60, 68–9, 15:60–1
 Lac Devils (Dakota du Nord), projet de déversoir, 2:39, 58, 69–70, 5:52–3, 63, 7:59, 64, 68–9, 9:66, 15:25–6, 32–53, 55–9, 18:53–4. *Voir aussi* Winnipeg (Manitoba) *Sous* Préoccupations régionales *Sous* Eau, défis et risques régionaux

Cited provincial departments and agencies – Cont'dAlberta – *Cont'd*

- Alberta Energy Research Institute (AERI), 8:59, 64, 66, 71, 74; 10:51
- Alberta Geological Survey (AGS), 10:66, 68
- Alberta Innovation and Science, 10:88
- Alberta Oil Sands Technology and Research Authority, *See* Alberta Energy Research Institute (AERI)
- Alberta Research Council (ARC), 10:48–53, 66, 68, 70, 72–3
- Alberta Standing Policy Committee on Energy and Sustainable Resource Development, 8:112
- Alberta Sustainable Resource Development (SRD), 10:87
- Alberta Water Council, 10:14, 75
- Department of Agriculture and Rural Development, 10:87, 93
- Department of Energy, 10:31–3, 38, 56, 79
- Department of Environment, 5:56; 8:55, 64; 9:71, 95; 10:31–4, 38, 73–5, 77, 79, 87–9
- Department of Health and Wellness, 10:32–3, 38
- Eastern Irrigation District (EID), 9:59

Newfoundland and Labrador

- Cape St. Mary's Ecological Reserve, 12:57, 59, 71, 93–4; *See also* Breeding area and sanctuary *Under* Birds *Under*

Wildlife protection

- Department of Environment and Conservation, 11:55; 12:59, 61–2, 67, 70

Northwest Territories

- Inuvialuit Game Council (IGC), 9:23
- Northern Gas Project Secretariat, 9:5, 11–12
- Northwest Territories Water Board, 9:10, 12, 16

Nova Scotia

- Department of Energy, 10:54, 56
- Halifax Regional Water Commission (HRWC), 6:57

Ontario

- Grand River Conservation Authority (GRCA), 4:17
- Ministry of Energy, 5:20
- Ministry of Natural Resources, 15:38
- Ministry of the Environment, 10:8
- Ontario Clean Water Agency (OCWA), 6:51–2

Quebec

- Ministère des Affaires municipales, 17:18
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), 12:95
- Ministère des Transports, 12:95; 16:84
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), 15:38
- Quebec Maritime Forum, 12:95, 101

Yukon

- Department of Energy, Mines and Resources, 10:34

Cited studies and reports, other sources

Australia

- Inquiry into ship safety : Ships of Shame*, [1992] (House of Representatives Standing Committee on Transport, Communications and Infrastructure), 11:32

To be released

- International St. Mary-Milk Rivers Administrative Measures Task Force : Report to the International Joint Commission*, 2006 [International Joint Commission], 7:57

Eaux limitrophes – SuiteProjets et lacs problématiques -- *Suite*

- Lac Memphrémagog, 7:60, 63–4, 72
 - Red River Valley Water Supply Project, 15:60–1
- Structures
- Barrage de Grand Coulee (États-Unis), 7:59, 66
 - Chicago Sanitary and Ship Canal, 7:61–2
 - Contrôle à l'exutoire du Lac Supérieur et du Lac Ontario, 7:56
 - Ogoki River, détournement, 7:61–2
 - Voie maritime du Saint-Laurent, 7:56, 63, 12:16, 106

Eaux souterraines. Voir aussi Eau souterraine Sous Cycle naturel Sous Eau, considérations générales

Conservation et protection

- Eau fossile, 2:48, 4:11, 5:54
- Évaluation de la qualité, 2:61, 5:26, 6:48–9, 8:110, 18:66, 19:44, 60
- Prévisions, 5:24–5, 54, 9:77, 10:96, 19:60
- Recharge, modélisation, 2:60–1, 5:23, 10:82, 96, 19:44, 60
- Stratégie nationale sur les eaux souterraines, 2:18, 60–1, 63, 5:23, 19:40

Gestion

- Partenariat et juridiction, 2:60, 5:23–5, 8:112, 10:83, 96, 18:62, 19:43, 50–1, 59
- Programme de cartographie des eaux souterraines, 5:23–4, 19:43–4, 59–60, 64
- Recherches et informations scientifiques, besoin, 2:60–1, 5:24, 54, 7:70–1, 8:81, 102, 117, 9:71, 73, 77, 10:79, 95, 98, 15:26–7, 18:65–6, 19:44, 48–50, 60
- Service national d'information sur les terres et les eaux (SNITE), 5:23, 15:26–7

Menaces et répercussions

- Changement climatique, 2:53, 61–2, 64, 5:23, 8:100–2, 10:82
- Pollution et contaminants, 2:68, 5:23, 8:20, 77, 10:78–9, 18:66, 19:44, 60–1, 65
- Puits asséchés, 2:61, 5:49, 54
- Recharge altérée, 2:62, 64, 5:49, 58, 8:100, 10:82, 15:54–5
- Surexploitation, 2:60–1, 5:24–5, 27, 54, 7:61, 8:81–3, 101, 109–10, 9:76, 10:82, 15:55

Projets

- Atlas des aquifères canadiens, 2:60, 5:23
- Base de données nationale sur les eaux souterraines, rayonnement et réseau de surveillance, 2:18, 5:23, 18:65–6
- Évaluation des aquifères régionaux, 2:60, 5:23, 19:49

Provinces

- Alberta, 5:24–5, 54, 58, 8:20, 77, 81, 87–90, 100–1, 109–10, 112, 9:64, 10:14–15, 23, 29, 58–9, 66–8, 79, 82–3, 96, 98, 15:21, 18:62, 65–6
- Manitoba, 18:66
- Ontario, Cartographie confirmée de l'état de la situation, 5:24
- Saskatchewan, 18:65–6

Écosystème aquatique

Activités préjudiciables

- Agriculture et productions animales, 2:67, 5:58, 60–4, 9:66, 83, 85, 10:81, 88, 15:44–5, 18:22–3, 42, 44

Cited studies and reports, other sources – *Cont'd*To be released – *Cont'd*

Report on Spills in the Great Lakes Basin with a Special Focus on the St. Clair-Detroit River Corridor, 2006 (International Joint Commission), 7:58
Transboundary Impacts of the Missisquoi Bay Causeway and the Missisquoi Bay Bridge Project : A Report to the Governments of the United States and Canada, 2005 (International Joint Commission), 7:57

Europe

Services publics locaux : lignes directrices pour les activités de service dans l'alimentation en eau potable et dans l'assainissement (Partie 1 à 4) (NF P15-900), 2000-2002 (AFNOR), 6:58-9

Joint and international

Canada-United States Air Quality Agreement, 2004
Progress Report, 2004 (International Joint Commission), 7:58-9

Chernobyl's Legacy : Health, Environmental and Socio-economic Impacts and Recommendations to the Governments of Belarus, the Russian Federation and Ukraine, [2005] (International Atomic Energy Agency), 19:30-1

Cost Savings Stemming from Non-compliance with International Environmental Regulations in the Maritime Sector, 2003 (Maritime Transport Committee, OECD), 13:45

Guidelines for drinking-water quality, 3rd edition, 2004 (World Health Organization), 10:10

Impacts of a Warming Arctic : Arctic Climate Impact Assessment, 2004 (ACIA), 2:15, 25, 30, 32, 38, 66; 4:47
Leaders' Statements : Security and Prosperity Partnership of North America Established, 2005 (SPP), 15:33

Living with the Red : A Report to the Governments of Canada and the United States on Reducing Flood Impacts in the Red River Basin, 2000 (International Joint Commission), 7:64

Millennium Ecosystem Assessment (MA) Synthesis report, [2005] (World Health Organization), 12:119; 19:45
OECD Environmental Performance Reviews : Canada, 2004 (Organisation for Economic Co-operation and Development), 2:20-2, 32, 36, 44; 4:21, 28-9; 5:15; 6:15; 8:9, 11; 18:27; 19:15; 20:36, 47

Oil in the sea III : inputs, fates, and effects, 2003 (National Academy of Sciences), 11:56

Our Common Future, 1987 [Brundtland Report] (World Commission on Environment and Development), 4:21-2, 25, 31, 44-5

Partners in Flight North American Landbird Conservation Plan, 2004 (Rich, T.D. et al.), 11:71

Protection of the Waters of the Great Lakes : Final Report to the Governments of Canada and the United States, 2000 (International Joint Commission), 7:54-5, 62

Protection of the Waters of the Great Lakes : Review of the Recommendations in the February 2000 Report, 2004 (International Joint Commission), 7:62, 72

State of the Great Lakes, 2001 (Environment Canada and United States Environmental Protection Agency), 18:30-1

Écosystème aquatique – *Suite*Activités préjudiciables -- *Suite*

Industries de pâtes et papiers, 2:67, 72, 10:62, 84
 Production d'hydrocarbures. *Voir* Eau, utilisation et évacuation *Sous* Extraction et forage *Sous*
Hydrocarbures
 Projets hydroélectriques. *Voir* Barrages et réservoirs
Sous Hydroélectricité *Sous* **Énergie électrique**
 Urbanisation et développement de chalets, 5:60-2, 64, 6:48, 9:72

Connaissances et études

Application, utilisation et collaboration, 4:8, 5:61-2, 9:59-60, 70, 18:42-3, 19:43, 45, 64-5
 Base de données et budget, 5:62, 67
 Effluents urbains, étude d'impact, 6:72
 Inventaires des milieux humides, 10:88, 19:65
 Région des lacs expérimentaux, 5:60, 8:118, 18:56

Conservation et protection

Bienfaits, 4:10, 19, 10:74, 19:40
 Norme de débit minimal (NDM), 2:50-1, 4:8, 9:67-8, 10:83, 18:40, 45, 60, 19:43
 Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS), 10:87-8
 Renouvellement de l'eau, temps, 5:60
 Zones humides et rivulaires, 2:58, 5:41, 45-6, 49, 51, 54-5, 57-8, 61-2, 9:70, 87, 12:111, 114

Menaces

Chloration, 6:48
 Cyanobactéries (algues bleu-vert), 5:63-4, 6:49
 Espèces invasives. *Voir* Espèces exotiques envahissantes *Sous* Vulnérabilité *Sous* **Eau, considérations générales**
 Eutrophisation, 5:48, 60-1, 63-4
 Médicaments et cosmétiques. *Voir* Contaminants chimiques et organiques *Sous* Vulnérabilité *Sous* **Eau, considérations générales**
 Mercure, 5:62, 6:21
 Taux de salinité, 5:62, 15:39, 44

Plans d'eau menacés

Lac Winnipeg. *Voir* Lac Devils (Dakota du Nord), projet de déversoir *Sous* Projets et lacs problématiques *Sous* **Eaux limitrophes**
 Rivière Athabasca, 2:57, 5:45-7, 54, 65, 8:10, 102, 10:16, 23
 Rivière Saskatchewan sud, 18:40-3, 60-1

Énergie électrique

Aperçu général

Cogénération, 1:37, 7:41-3, 8:23-4, 32, 34-5, 37, 43-4, 47-8, 55
 Demande accrue, 9:7-8
 Marché compétitif, 8:37-9, 51, 55, 73-4
 Ontario, 9:7, 33-4, 67
 Polygénération, 10:57, 61, 63-5

Autres sources

Charbon. *Voir* Électricité, production *Sous* **Charbon**
 Gaz naturel, 6:26, 8:34-5, 61, 66, 9:7
 Nucléaire, 2:43-4, 8:65, 9:33-4, 20:27, 55. *Voir aussi* **Énergie nucléaire**

Électricité propre

Coût de production, 8:65-6
 Mise en valeur, 6:26, 15:24

Cited studies and reports, other sources – *Cont'd*Joint and international – *Cont'd*

- State of the World's Birds : Indicators for Our Changing World*, 2004 (Bird Life International), 11:55
- Twelfth Biennial Report on Great Lakes Water Quality*, 2004 (International Joint Commission), 7:57–8, 67, 72
- 2005 Environmental Sustainability Index : Benchmarking National Environmental Stewardship* (Yale Center for Environmental Law and Policy, Center for International Earth Science Information Network), 6:16; 20:36–7

United States

- Ecosystem consequences of bird declines, Dec. 28, 2004 (Sekercioglu, CH et al.) in *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 11:54
- Feasibility Analysis for the Treatment of Devils Lake Water Transferred to the Sheyenne River Using Self-Cleaning Screens Combined with Ultraviolet Irradiation*, 2007 (Battelle), 7:68
- Green and Competitive : Ending the Statement, 1995 (Michael E. Porter and Claas van der Linde) in *Harvard Business Review*, 19:13
- Imagine the Unthinkable : An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implication for U.S. National Security*, 2003 (Peter Schwartz and Doug Randall), 4:37; 18:19
- Silent Spring*, [1963] (Rachel Carson), 11:54
- Water follies : Groundwater Pumping and the Fate of America's Fresh Waters*, 2002 (Robert Glennon), 5:27

Cited studies, reports and other publications, Canada

Associations, researchers and other sources

- Annual review*, 2004 (Forest Products Association of Canada), 7:32, 41
- Brief submitted by the St. Lawrence Economic Development Council (SODES) Concerning Bill C-15, an Act to Amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999 : Submission to the Standing Committee on Energy, the Environment and Natural Resources*, 2005 (SODES), 12:99, 109
- British North America : The Northern Branch of the River Saskatchewan and the Frontier of the United States; and between the Red River and the Rocky Mountains*, 1859 (J. Palliser), 5:40
- Canada vs. the OECD : an environmental comparison*, 2001 (David Richard Boyd), 20:35
- Creating Opportunity: The Liberal Plan for Canada* [Red Book], 1993 (Liberal Party of Canada), 4:34, 45
- Drilling Waste in the Mackenzie Delta (Inuvialuit Settlement Region) Region. Drilling Waste Management Recommended Best Practices*, 2004 (Environmental Studies Research Funds (ESRF)), 9:24, 43
- Economic Contribution of the Wind Energy Industry in Canada : Results of the 2006 Annual Survey of CanWEA Members*, 2006 (Insightrix Research, CanWEA), 8:27
- Economic Impact Analysis of Recreational Boating in Canada : 2001, 2003* (Goss Gilroy Inc. for Discover Boating), 16:56–7
- Emissions Management Framework for the Alberta Electricity Sector : Report to Stakeholders*, An. 2003 (Clean Air Strategic Alliance), 10:35, 39, 41, 45
- Environmental Impact Statement for the Mackenzie Gas Project*, 2004 (Imperial Oil et al.), 9:13

Énergie électrique – *Suite*Électricité propre – *Suite*

- Programme écoÉNERGIE pour l'électricité renouvelable, 5:21, 8:36–7

Hydroélectricité

- Barrages et réservoirs, 2:31, 52, 57, 4:48, 6:27–8, 9:67–8, 86, 88–9, 18:44
- Centrales au fil de l'eau, 4:48, 8:25, 35–6, 40
- Colombie-Britannique, Québec et Nunavut, 5:19, 8:23–4, 35, 37, 40–1, 64–5, 9:67
- Critiques et protestations, 6:27–8, 9:67, 19:56, 20:49
- Prix à la consommation, 1:32–4, 2:40, 5:19–20, 6:50

Énergie éolienne

Aperçu général

- Autres énergies, comparaison, 1:26–7, 31–2, 37, 4:48–9, 6:20, 43, 7:42, 8:31–2, 39, 10:44, 19:12
- Avantages, 8:31–2, 9:38–9
- Croissance mondiale, 8:26–7
- Parcs à l'étranger, 8:30
- Puissance canadienne, 8:27–8, 30–1, 33, 9:33–4, 38–9

Défis

- Lignes de transport et autres questions techniques, 8:28, 33–4, 37–8, 40–3, 52–4
- Oiseaux, sécurité. *Voir* Oiseaux migrateurs *Sous* Oiseaux *Sous* **Faune et flore, protection**
- Protection du paysage et contrôle du bruit, 8:33, 42, 46–9, 52
- Public, appui, 8:28, 33, 37, 40, 42, 47–9
- Rafale de vent et microclimat, 2:46, 8:32, 47–50

Industrie

- Coûts et subventions, 1:30, 32–4, 2:38–9, 46, 5:19–21, 6:21, 7:43–4, 8:27–8, 32–4, 37–42, 45–6, 53–4, 65, 15:25
- Développement économique, 8:27, 15:24
- Investissement et redevances, 5:20, 8:28, 31, 48–9
- Pièces, fabrication et amélioration, 5:20, 8:32, 43, 45–6, 52–4, 9:38–9
- Rentabilité commerciale, 8:26–7, 31–3, 46, 48, 50–1, 54

Potentiel et développement

- Alberta, 5:8, 10, 19, 8:23–4, 33, 35, 40–1, 44, 49–50, 54–5, 20:54
- Allemagne et Danemark, 8:27, 33
- Californie, 8:46–7, 49, 54
- Nunavut, 1:33–4, 38, 2:45–6, 5:19–20, 6:17, 8:43, 51–4, 20:52–3, 56
- Québec et Ontario, 8:32–3, 35–6, 38, 9:33–4, 38–9

Stimulants

- Crédits compensatoires intérieurs, admissibilité, 8:30
- Éoliennes domestiques, 8:42–3
- Initiatives provinciales. *Voir* Plans d'action provinciaux, intégration et partenariat *Sous* Solutions, autres *Sous* **Changement climatique**
- Programme d'encouragement à la production d'énergie éolienne (EPÉE), 8:28–9, 32–4, 37–8, 15:8–9
- Programmes et initiatives, harmonisation et coordination. *Voir* Organisme de coordination et de surveillance, besoin *Sous* Gestion *Sous* **Politique énergétique nationale**

Cited studies, reports and other publications, Canada – Cont'd

Associations, researchers and other sources – Cont'd

Estimation and impacts of seabird mortality from chronic marine oil pollution off the coast of Newfoundland, 2002 (Wiese, F.K.), 11:68–71, 73; 12:71, 75, 82–3, 92; 13:35, 40–1, 44; 14:20

Global Environmental Forest Policies : Canada as a Constant Case Comparison of Select Forest Practice Regulations [Cashore Study], [2004] (Benjamin William Cashore, Connie McDermott, International Forest Resources), 7:36

How can Canada Prosper in Tomorrow's World - Performance and Potential 2004-2005, (Conference Board du Canada), 2:19; 6:15; 19:15; 20:36–7

Impacts of Agriculture on Surface Water Quality in Alberta. Part I and II, 1998 (Anderson et al.), 5:58

InfraGuide : The National Guide to Sustainable Infrastructure, 2001-2007 (Federation of Canadian Municipalities), 6:47

[Mackenzie Gas Project] : *Preliminary Information Package (PIP)*, 2003 (Imperial Oil et al.), 9:12–13, 22

Marketing beef in Japan, 1994 (Kerr, William A, Kurt K. Klein, Jill E. Hobbs and Masaru Kagatsume), 9:88

National Drowning Report, The, 2000 (Lifesaving Society), 16:43–4

Oil Sands : A New Energy Vision for Canada, 1995 (National Oil Sands Task Force (NOSTF)), 10:12

Oil Sands Technology Roadmap, 2004 (Alberta Chamber of Resources), 10:12, 18, 23–5

Pesticides Literature Review, 2004 (Ontario College of Family Physicians), 4:37

Political diversions : Annex 2001 And the Future of the Great Lakes, 2004 (Andrew Nikiforuk, Munk Centre for International Studies), 8:118

Potential Problems with Cross-Border Water Issues : The U.S. and Canada in the 21st Century, University of Victoria, November 27-28 2004 (D.W. Schindler et Adele Hurley), 5:52

Region of Waterloo Pre-Rinse Spray Valve Pilot Study - Final Report, 2005 (Veritec Consulting Inc.), 6:65

Report of the Expert Panel on Science Issues Related to Oil and Gas Activities, Offshore British Columbia, 2004 (Royal Society of Canada), 5:32

Rights, Risks and Respect : A First Nations Perspective on the Lifting of the Federal Moratorium on Offshore Oil & Gas Exploration in the Queen Charlotte Basin of British Columbia, 2004 (Cheryl Brooks), 5:32

Safe Drinking Water : Lessons from Recent Outbreaks in Affluent Nations, 2004 (S.E. Hrudey, E.J. Hrudey), 10:6–7

Short History of Progress, A, Massey Lectures, 2004 (Ronald Wright), 18:17

South Saskatchewan River Basin : Irrigation in the 21st Century, 2002 (Irrigation Water Management Study Committee), 10:94

Sustainable navigation strategy for the St. Lawrence, 2004 (Pierre D'Arcy et Jean-François Bibault for Consensus Building Committee) [of St. Lawrence Vision 2000], 12:98

Énergie nucléaire. Voir aussi Nucléaire Sous Autres sources Sous Énergie électrique

Aperçu général

Exploitants, désignation, 19:24, 27, 37–8, 20:24

Investissements et subventions, 1:31–2, 34

Production, abandon, concurrence et accroissement, 1:30–1, 7:42–3, 9:7, 19:29–30

Réacteur de recherche ou production d'isotopes médicaux. Voir Exploitants, désignation

Règlementation et champ de compétence, 20:29–32

Utilisation, 2:40, 43–4, 8:64–6, 9:33–4, 41–2, 20:51

Assurance du risque et indemnisation

Actes terroristes et autres exclusions, 19:24–5, 28–9, 20:7, 11, 28–31

Auto-assurance et majoration des garanties, 18:10,

19:19, 23–4, 27–8, 32, 20:7–10, 18, 21, 23–4, 26–8, 33

Courtier, fournisseur et intermédiaire, 19:18–22, 26–7, 31–7

Limite de responsabilité et intervention

gouvernementale, 18:22, 19:23–9, 34, 37–8, 20:6–11, 18–20, 22, 24–8, 31, 33–4

Primes et couverture, 19:17, 19–26, 29–30, 33–5, 37, 20:9, 27

Installations

Centrale de Bruce, 19:19

Centrale de Pickering, 19:22, 25

Laboratoires de Chalk River, 20:24

Réacteur CANDU, 9:34, 20:55

Stockage et élimination des déchets radioactifs, 19:37–8, 20:34, 44, 54–5

Loi sur la responsabilité nucléaire, modernisation. Voir aussi Loi sur la responsabilité nucléaire (LRN) Sous Canada fédérales Sous Lois, règlements et directives cités

Consultations et réactions, 19:18, 23, 32, 20:7, 13, 23

Convention nord-américaine sur la responsabilité nucléaire, instauration, 20:13–14, 18

Demandes d'indemnisation et sanctions, 20:7, 10–11, 28

Processus d'examen législatif intégré, 19:32–3, 20:12, 20

Recommandations, 20:8, 11, 13, 19–23, 26–8, 32–4

Modèles étrangers

États-Unis, 19:18–19, 21, 20:9–10, 55

Europe, 2:44, 19:18–19, 21, 29, 20:9–10, 12, 20, 22, 24–5, 55

Japon, 20:9–10

Énergie solaire

Avantages et défis

Autres énergies, comparaison, 1:24–7, 32, 8:36

Bénéfices environnementaux, 1:25, 30, 36–7, 2:44

Coûts, 1:24, 27, 30, 32–5

Réseau de transport de l'électricité, interconnexion, 1:31, 35–6

Systèmes, durée de vie technique, 1:25, 30–1

Industrie

Canada, avantages concurrentiels et vision, 1:24, 2:39–41, 8:25

Capacité énergétique, 1:24

Création d'emploi, 1:25

Cited studies, reports and other publications, Canada – Cont'd

- Associations, researchers and other sources – *Cont'd*
Water and the environment : Submission to Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, March 8, 2005 (Kurt Klein), 9:81
Water Wealth : A fifty year development plan for Saskatchewan, 2004 (Saskatchewan Agrivision Corporation and Clifton Associates), 18:39, 50, 54–5
- Environmental non-governmental organizations
Government Spending on Canada's Oil and Gas Industry : Undermining Canada's Kyoto Commitment, 2005 (Amy Taylor, Mark S. Winfield, Matthew Bramley, Pembina Institute), 6:25; 8:21–2, 90–1
Greenprint for Canada : A Federal Agenda for the Environment, 1989 (Greenprint for Canada Committee), 4:45
Kyoto and Beyond : The Low-Emission Path to Innovation and Efficiency, 2002 (Ralph Torrie, Richard Parfett, Paul Steenhof; prepared for the David Suzuki Foundation and Canadian Climate Action Network Canada), 4:48
Maple Leaf in the OECD : comparing progress toward sustainability, The, 2005 (David Suzuki Foundation), 20:35–6, 38, 40–2, 44, 55
Recommendations for Budget 2005 (Green Budget Coalition), 6:24
Rio Report Card, 1996–2004 (Sierra Club du Canada), 4:21
Sustainability within a Generation : a new vision for Canada, 2004 (David Richard Boyd, David Suzuki Foundation), 2:34; 20:37
- Governments
Advisory Committee on Water Use Practice and Policy Final Report, 2004 (ACWUPP), 10:77–8, 80
Budget 2004 : New Agenda for Achievement, 18:25
Budget 2005 : Delivering on Commitments, 7:56, 60; 8:25, 27–8, 34, 53, 105–6; 15:8, 12, 20–1, 25; 18:25, 27
Canadian Environmental Sustainability Indicators, 2005 (Statistics Canada), 19:57
Choosing a Way Forward : The Future Management of Canada's Used Nuclear Fuel, [2005] (Nuclear Waste Management Organization), 20:34
Climate Change : Lessons Learned and Future Directions, 2005 [Government of Canada], 6:12, 35; 20:48–9
Commissioner [sic] of the Environment and Sustainable Development : Report of the Standing Committee on Environment and Sustainable Development, The [Caccia Report], 1994, 4:29
Cooperation Plan for the Environmental Impact Assessment and Regulatory Review of a Northern Gas Pipeline Project through the Northwest Territories, 2002 (Northern Pipeline Environmental Impact Assessment and Regulatory Chairs' Committee), 9:10–11, 13–16, 54
Currents of Change : Final Report, Inquiry on Federal Water Policy, 1985 (P.H. Pearse, F. Bertrand, J.W. MacLaren), 18:49
Economic and Fiscal Update : Strong Growth, Healthy Finances and a New Plan to Promote Long Term Prosperity, 2005 (Department of Finance Canada), 21:9, 11, 14, 18

Énergie solaire – Suite

Industrie -- Suite

- Croissance, 1:24–5, 30, 15:24
 Exportation et production, 1:24–5, 27, 32
- Modèles étrangers
 Allemagne, 1:26, 28, 30, 36, 2:39–40, 47
 Australie, 2:47
 Autres pays européens, 1:28, 30
 États-Unis, 1:28, 30
 Japon, 1:26, 28, 30, 2:39–40, 47
- Technologies
 Énergie photovoltaïque, 1:24–5, 27–31, 34
 Technologie solaire passive, 1:24
 Thermie solaire, 1:24–5, 27, 29
- Utilisation
 Installations résidentielles, 1:27–8, 32–3, 35
 Milieu industriel, 1:29
 Nunavut, 1:32–3, 2:45–6
 Programme d'achat et d'utilisation d'équipement solaire (AUES), 1:28
 Services publics, implantation, 1:32

Énergies renouvelables

Avantages

- Création d'emplois, 1:24–5, 7:41–2, 8:23–5, 27–31, 44
 Régions rurales, économie, 8:24, 26–9, 40, 49
 Respectueux de l'environnement, 8:25–6, 30, 39
 Sécurité énergétique et diversification, 8:25, 31, 36, 38, 10:50, 52
 Stabilité des prix, 8:25–6, 36

Industrie

- Équipement, fonctionnement et coût d'entretien, 8:24–5, 39, 52–4
 Investissements, 8:12, 24, 26, 93–4
 Pays producteurs, comparaison, 1:25
 Situation et objectifs du Canada, 1:25, 27, 2:40–2, 5:21, 8:7, 23–5, 36, 20:38
 Stimulants, financement, 6:25, 8:9–12, 18, 22, 25–6, 36, 55, 93–4, 9:34, 10:35, 52, 15:25, 19:16

Processus réglementaire, 9:34

Sources

- Concurrence et hiérarchie, 1:32, 2:40, 6:27, 8:18
 Énergie de la mer, 6:27, 8:25
 Géothermique, 6:27, 8:13, 18, 25, 69
 Hydroélectricité. *Voir* Hydroélectricité *Sous* **Énergie électrique**
 Matières organiques. *Voir* Biomasse, conversion *Sous* **Industrie forestière**
 Projets, 8:23–4
 Soleil. *Voir* **Énergie solaire**
 Vent. *Voir* **Énergie éolienne**

Utilisation

- Contraintes géographiques, 8:36–7, 41, 51–4
 Manufactures et entreprises, 8:38, 15:25, 20:51
 Variantes régionales, 8:36–7

Engagements cités (titres abrégés)

- Commerce, développement économique et travail
 Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), 9:95, 10:94, 12:78, 84, 14:23
 Code international de gestion de sécurité (ISM), 11:37

Cited studies, reports and other publications, Canada – Cont'd

Governments – Cont'd

Economic Instruments for Long-term Reductions in Energy-based Carbon Emissions, 2005 (National Round Table on the Environment and the Economy), 15:8

Energy Development and Future Outlook : for Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources (Eddy Isaacs and Duke du Plessis, Alberta Energy Research Institute), 8:60–1

Energy Supply/Demand Trends and Forecasts : Implications for a Sustainable Energy Future in Canada and the World, 2005 (David J. Hughes, Geological Survey of Canada), 8:112

Federal Prosecution Service : Deskbook, The, 2000 (Department of Justice), 7:27

Framework for Identifying Risk in Grant and Contribution Programs, 2001 (Office of the Auditor General of Canada, in collaboration with Industry Canada), 21:10, 14

From Source to Tap : Guidance on the Multi-Barrier Approach to Safe Drinking Water, 2004 (Federal-Provincial-Territorial Committee on Drinking Water and the CCME Water Quality Task Group), 6:48; 10:10; 19:44

Green Plan : a National Challenge, The, 1990 (Environment Canada), 2:27; 4:25–7, 30, 40, 45

Guide to Green Government, A, 1995, 4:25–6, 28

Guidelines for Canadian Drinking Water Quality, 1996- (Health Canada), 6:47, 52, 59

Impact of climate change on the glaciers of the Canadian Rocky Mountain eastern slopes and implications for water resource-related adaptation in the Canadian prairies, 2003 (N.M. Demuth and A. Pietroniro, Geological Survey of Canada), 8:114

Industrial Pollution Action Team Discussion Document Prepared for Leona Dombrowsky Minister of Environment : Final Report, 2004 (Industrial Pollution Action Team), 7:58

Letter from the Minister of Natural Resources Canada, Herb Dhaliwal, address to Theresa A. McClenaghan from Canadian Environmental Law Association, 2003-12-01, 20:25

Making it Clear : Renewing the Federal Regulations on Bottled Water : a Discussion Paper, 2002 (Canadian Food Inspection Agency and Health Canada), 6:53

NHb3s treatment processes for the removal of ammonia from municipal wastewater, 2003 (Environment Canada), 6:48

Preliminary Survey of Pharmaceuticals and Endocrine Disrupting Compounds in Treated Municipal Wastewaters and Receiving Rivers of Alberta, 2005 (Alberta Environment), 10:90

Remarks from Honourable Tom Osborne Minister of Environment and Conservation to Standing Senate Committee on Energy, Environment and Natural Resources on Bill C-15, an Act to Amend the Migratory Birds Convention Act and the Canadian Environmental Act, April 19, 2005 (Government of Newfoundland and Labrador), 12:55; 13:76

Engagements cités (titres abrégés) – Suite

Commerce, développement économique et travail -- Suite

Convention concernant les normes minima à observer sur les navires marchands, 1976 (Organisation internationale du travail) (ILO 147), 11:31

Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS), 12:28

Entente de partenariat pour le développement économique de l'Ouest (EPDEO), 10:71–2

Normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille, 1978 (Code STCW), 11:30–1, 12:32

Eau, environnement et faune

Accord cadre sur la répartition des eaux des Prairies, 10:96, 18:53

Accord Canada - États-Unis sur la qualité de l'air, 7:54–5, 58, 72, 10:33

Accord de 1972 relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL), 2:54, 5:64, 7:54–5, 57, 59, 67, 70, 72, 15:54, 18:30, 19:51

Charte des Grands Lacs et Annexe 2001, 5:52–3, 65, 7:55, 61–3, 8:118

Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS), 7:10, 12, 22, 11:13, 18, 34, 76–7, 83, 12:17–18, 25, 36–7, 48, 118, 122, 13:23, 55–6, 58–60, 67, 72, 14:9, 22

Convention entre le Royaume-Uni et les États-Unis pour la protection des oiseaux migrateurs au Canada et aux États-Unis, 1916, 11:55, 85–6

Convention et protocole entre le Canada et les États-Unis relatifs au lac des Bois (titre abrégé), 7:54

Convention internationale de 1973 et Protocole pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL), 5:36, 7:9–11, 22, 11:13, 23, 27, 30, 34, 42–3, 58–60, 12:17–18, 25, 28–32, 35–7, 47, 53, 109, 118, 122, 129, 13:23, 38, 45, 47, 58–60, 72, 14:9, 22

Convention sur la diversité biologique (CDB), 12:118, 18:6, 26

Entente de collaboration Canada-Alberta en matière d'évaluation environnementale, 10:14

Entente sur les ressources en eaux durables du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, 2:39, 69–70

Great Lakes-St. Lawrence River Basin Water Resources Compact, 7:55

Kyoto. Voir **Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)**

Order in the Matter of the Measurement and Apportionment of the Waters of the St. Mary and Milk Rivers and their Tributaries in the State of Montana and the Provinces of Alberta and Saskatchewan, October, 1921, 5:52, 7:65–6, 72–3

Prairie Provinces Water Apportionment Agreement, 18:61–3

Protocoles d'entente sur le contrôle des navires par l'État du port (CNEP), 11:31–2, 41, 45, 47. Voir aussi **Inspection et certification Sous Transports maritimes Sous Industrie du transport**

Traité des eaux limitrophes, 2:68–70, 5:52, 64, 7:52–3, 61–6, 68, 73, 10:97, 15:33, 36, 39, 49, 55–6, 59–60, 19:51

Cited studies, reports and other publications, Canada

– Cont'd

Governments – Cont'd

- Report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development to the House of Commons*, 2001, 18:32
- Report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development to the House of Commons*, 2003, 2:25
- Report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development to the House of Commons*, 2004, 2:17, 20–2, 25–6, 31–2; 4:21; 6:12; 18:35
- Report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development to the House of Commons*, 2005, 18:5–6, 10–12, 19, 25, 35, 37; 19:14–15, 52, 54; 20:8
- Report of the Public Review Panel on the Government of Canada Moratorium on Offshore Oil and Gas Activities in the Queen Charlotte Region British Columbia [Pridde Report]*, 2004 (Natural Resources Canada), 5:32
- Report of the Walkerton Inquiry*, 2002 (Dennis R. O'Connor), 10:8–10, 26
- Report on Plans and Priorities*, 2006–2007 (Environment Canada), 19:40
- Report on Plans and Priorities*, 2006–2007 (Fisheries and Oceans Canada), 19:40
- Review of Municipal Effluent Chlorination/Dechlorination Principles, Technologies and Practices*, 2003 (Associated Engineering (B.C.) Ltd for Environment Canada), 6:48
- Review of the Coverage Limit in the Canadian Nuclear Liability Act [Rapport Magellan]*, 2003 (International Safety Research and Magellan Engineering for the Canadian Nuclear Safety Commission), 20:25–6, 30, 32–3
- Safe Drinking Water on First Nation Reserves : Roles and Responsibilities*, 2001 (Indian and Northern Affairs Canada and Health Canada), 18:34
- Smart Regulation : a Regulatory Strategy for Canada : Report to the Government of Canada*, 2004 (External Advisory Committee on Smart Regulation), 5:6; 6:12
- Sustainable Development Strategy : Moving Forward*, 1994 (Natural Resources Canada), 5:17, 23
- Sustainable Development Strategy : Now and for the Future*, 2001 (Natural Resources Canada), 5:17
- Threats to Sources of Drinking Water and Aquatic Ecosystem Health in Canada*, 2001 (National Water Research Institute), 2:51, 59
- Threats to Water Availability in Canada*, 2004 (National Water Research Institute), 2:51, 59
- Water for life : Alberta's strategy for sustainability*, 2003 (Alberta Environment), 9:82
- Water supply for the Saskatchewan-Nelson Basin*, 1972 (Saskatchewan-Nelson Basin Board), 18:42–3, 45, 61

Papers

- Case comment: R. v. Wholesale Travel Group Inc., 1992 (Chris Tollefson) in: *Canada Bar Review*, 13:13–14
- Chelsea Wells High in Bacteria and Uranium : U of O Tests Show many Exceed at Least One Canadian Quebec Standard, Feb. 9, 2005 (Dave Rogers) in: *The Ottawa Citizen*, 6:48, 59

Engagements cités (titres abrégés) – Suite

Eau, environnement et faune – Suite

Traité sur le Fleuve Columbia, 2:69, 7:56, 66

Énergie

- Convention complémentaire de Bruxelles sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, 20:9–10
- Convention de Vienne relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, 20:14
- Convention internationale pour la prévention de la pollution des eaux de la mer par les hydrocarbures (OILPOIL), 12:28
- Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures, 12:18
- Convention sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire (Paris), 19:18, 20:9–10
- Entente concernant l'examen des répercussions environnementales du projet gazier Mackenzie conjointe, 9:11
- Entente pour la coordination de l'examen réglementaire du projet gazier dans la vallée du Mackenzie, 9:11
- Memorandum of Understanding for Inuvialuit Participation in the Environmental Review of any Trans-regional Gas Pipeline Project and any Accompanying Associated Gas Field Development in the Inuvialuit Settlement Region between The Minister of the Environment and the Inuvialuit, as Represented by the Inuvialuit Regional Corporation and the Inuvialuit Game Council, 2002, 9:11
- Respect des engagements canadiens, 2:17–19, 31, 40, 4:24, 9:75, 92, 10:33, 11:9, 14, 31, 33, 52, 55, 59–60, 85, 12:22, 24–6, 30–1, 35–6, 45, 47, 66–7, 81, 99, 117–18, 122–3, 129, 13:24, 38, 46–9, 55–6, 58–61, 64–5, 72–3, 14:12, 20, 22, 15:8
- Revendications territoriales et autres questions autochtones
- Convention définitive des Inuvialuit, 9:10, 23, 35, 37, 47–8, 55
- Entente sur la revendication territoriale globale des Dénés et Métis du Sahtu, 9:47, 55
- Entente sur la revendication territoriale globale des Gwich'in, 9:47, 55
- Tribal and First Nation Joint Resolution in Opposition to Proposed Devils Lake Outlet Projects, 15:38

Éthanol. Voir Éthanol Sous Carburant et combustible

Études et rapports cités, autres provenances

À venir

- Impacts transfrontaliers du pont-jetée de la baie Missisquoi et du projet de construction d'un nouveau pont sur la baie Missisquoi : rapport aux Gouvernements des États-Unis et du Canada*, 2005 (Commission mixte internationale), 7:57
- International St. Mary-Milk Rivers Administrative Measures Task Force : Report to the International Joint Commission*, 2006 [International Joint Commission], 7:57
- Rapport sur les déversements dans le bassin des Grands Lacs et particulièrement dans le couloir fluvial*

Cited studies, reports and other publications, Canada

– Cont'd

Papers – Cont'd

- Contaminating the facts, December 21, 2004 (Steve Hruddy) in: *Canadian National Post*, 10:9
- Cotler under pressure to get tough on grow-ops, March 14, 2005 (Clark, Campbell) in: *Globe and Mail*, 11:11
- Fishing vessel, captain fined for dumping oily substance, March 14, 2005 (Tom Peters) in: *Canadian Sailings*, 12:63–4
- Gone for good : Water is too precious to waste on oil recovery, May 25, 2004 (Andrew Nikiforuk) in: *Calgary Herald*, 8:103
- Government for Sustainable Development : Next Stage Institutional and Policy Innovations, 2004/2005 (Glen Toner) in: *How Ottawa Spends*, 4:25
- Hell From High Water, May 12, 2005 (Frank McKenna) in: *The New York Times*, 15:36–7
- Here's a Shocker : We're Flunking the One-Tonne Challenge, Dec. 7, 2004 (Jeffrey Simpson) in: *Globe and Mail*, 5:15
- High and Dry : Flushing Our Water Down the Toilet, May/June 2003 (David Schindler) in: *AlbertaViews*, 5:49
- Landowners wary of coal bed methane : Alberta is doing a poor job of presenting facts to Albertans, April 23, 2004 (Andrew Nikiforuk) in: *Calgary Herald*, 8:103, 117
- Libs have known about contaminated water reserves since 2001: Sen. Grafstein, October 31, 2005 (Angelo Persichilli) in: *The Hill Times*, 19:52
- Mythology : Eight wrong ways to think about the future of energy, Jan. 17, 2005 (Andrew Nikiforuk) in: *Canadian Business Magazine*, 8:103
- Tougher Kyoto Rules Urged, January 11, 2005 (Gloria Galloway) in: *Globe and Mail*, 6:12, 35
- Will David Suzuki Please Shut Up?, Nov. 27, 2004 (Wente, Margaret) in: *Globe and Mail*, 4:38

Parliament

- Competing Realities : The Boreal Forest at Risk : Report of the Sub-Committee on Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry*, 1999, 4:43; 5:56; 8:111; 9:89–90
- International Aspects of Nuclear Reactor Safety : Fifteenth Report of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources*, The, 2002, 20:8–9, 13–14, 20–1
- Moving Forward : Balancing Priorities and Making Choices for the Economy of the Twenty-First Century : Report of the Standing Committee on Finance*, 2004, 6:12
- Northern Frontier, Northern Homeland : The Report of the Mackenzie Valley Pipeline Inquiry [Berger Report]*, 1977 (Thomas R. Berger), 9:10, 39, 54–5
- One-Tonne Challenge : Let's Get On With It! : First Interim Report of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources*, The, 2004, 1:10, 14–15, 27; 2:22, 32, 36, 46; 4:9, 21, 31, 35–6, 38, 42–3; 5:7, 15, 30–1; 6:12, 14–15, 34; 8:73; 9:93; 10:91; 21:18; See also *Report, "The One-Tonne Challenge : Let's Get On With It!"*
- RBST and the Drug Approval Process : Interim Report of Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry*, 1999, 4:43

Études et rapports cités, autres provenances – Suite

A venir -- Suite

- Sainte-Clair-Detroit*, 2006 (Commission mixte internationale), 7:58

Australie

- Inquiry into ship safety : Ships of Shame*, [1992] (House of Representatives Standing Committee on Transport, Communications and Infrastructure), 11:32

États-Unis

- Ecosystem consequences of bird declines, Dec. 28, 2004 (Sekercioglu, CH et al.) in: *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 11:54
- Feasibility Analysis for the Treatment of Devils Lake Water Transferred to the Sheslayne River Using Self-Cleaning Screens Combined with Ultraviolet Irradiation*, 2007 (Battelle), 7:68
- Green and Competitive : Ending the Statement, 1995 (Michael E. Porter and Claas van der Linde) in: *Harvard Business Review*, 19:13
- Imagine the Unthinkable : An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implication for U.S. National Security*, 2003 (Peter Schwartz and Doug Randall), 4:37, 18:19
- Printemps silencieux*, [1963] (Rachel Carson), 11:54
- Water follies : Groundwater Pumping and the Fate of America's Fresh Waters*, 2002 (Robert Glennon), 5:27

Europe

- Services publics locaux : lignes directrices pour les activités de service dans l'alimentation en eau potable et dans l'assainissement (Partie 1 à 4) (NF P15-900)*, 2000-2002 (AFNOR), 6:58–9

Mixtes et internationaux

- Chernobyl's Legacy : Health, Environmental and Socio-economic Impacts and Recommendations to the Governments of Belarus, the Russian Federation and Ukraine*, [2005] (International Atomic Energy Agency), 19:30–1
- Déclaration des dirigeants : Création du Partenariat nord-américain pour la prospérité et la sécurité*, 2005 (PSP), 15:33
- Directives de qualité pour l'eau de boisson*, 3e édition, 2004 (Organisation mondiale de la santé), 10:10
- Douzième rapport biennal sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, 2004 (Commission mixte internationale), 7:57–8, 67, 72
- Économies des coûts découlant du non-respect des réglementations internationales de protection de l'environnement dans le secteur des transports maritimes*, [2003] (Comité des transports maritimes, OCDE), 13:45
- État des Grands Lacs*, 2001 (Environnement Canada et United States Environmental Protection Agency), 18:30–1
- État des populations des oiseaux dans le monde : des indicateurs pour notre monde qui change*, 2004 (Bird Life International), 11:55
- Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire : rapport de synthèse*, [2005] (Organisation mondiale de la santé), 12:119, 19:45

Cited studies, reports and other publications, Canada – Cont'd

Parliament – Cont'd

- Safe, Secure, Sovereign : Reinventing the Canadian Coast Guard : Report of the Standing Committee on Fisheries and Oceans*, 2004, 7:22
Soil at risk : Canada's eroding future [Sparrow Report], 1984 (Standing Senate Committee on Agriculture, Fisheries, and Forestry), 9:98
Speech from the Throne to open the First Session Thirty-Eight Parliament of Canada, 2004, 7:60; 15:7; 18:9
Speech from the Throne to open the Third Session Thirty-Seventh Parliament of Canada, 2004, 10:7; 15:7
Still Waters : Report of the Sub-Committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry, 1981, 4:31, 34
Sustainable Development : It's Time to Walk the Talk : Second Interim Report of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, 2005, 15:7, 12; 18:6, 9–10, 19, 21, 24, 27, 36; 19:16; 20:40, 47; 21:18
Water in the West : Under Pressure : Fourth Interim Report of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, 2005, 9:71; See also **Report, "Water in the West : Under Pressure"**

Clean Air Strategic Alliance (CASA)

Identity and operation

- Board of directors, 10:31, 34, 37–8
 Composition and stakeholders, 8:78; 10:30–2, 36–9
 Historical background and funding, 10:31–3, 35, 37–8
 Mission and objectives, 10:32–3, 36, 39–40

Overview

- Achievements, 8:78; 10:31, 33–5, 41–2, 46–7
 Future studies and consultations, 10:35–6, 45
 Recommendations, 10:31, 35–6, 43–6

Work process

- Airshed approach, 10:36–7, 46
 Consensus process and collaboration, 10:31–3, 35–40, 42, 75
 Decisions and monitoring, 10:39–40, 47
 Priorities and timeline, 10:45–6
 Project teams, 10:32, 37–8

Climate, global warming, See also Effects Under Climatic change

Concerns

- Glacier down-wasting and glacial retreat, 5:39–40, 42–3, 47, 57; 7:72–3; 8:10, 99–100, 102, 108, 112–15, 117; 9:61–4, 72, 78–80; 10:86; 11:75–6; 18:42, 49, 52–3, 55, 59, 61; 19:50
 Impacts on the existing regulation, 6:16–17; 9:86
 Permafrost degradation, 2:19, 65; 9:24, 43–4, 62, 79
 Rapid effect, 2:30, 65–9; 9:63, 72
 Solar radiation, 5:39–40, 43

Forecasts and scenarios

- Accelerated warming, 5:39–40; 9:63
 Dissenting opinion, 5:39–40, 43–4, 66; 9:72–3, 77–9; 10:68, 85
 Modeling datas, 5:42, 45, 66; 9:78–9; 18:42, 68
 Precautionary principle, 5:66–7; 10:68; 18:68
 Radiative forcing of climate, 5:39–40, 66

Études et rapports cités, autres provenances – Suite

Mixtes et internationales – Suite

- Examens environnementaux de l'OCDE : Canada*, 2004 (Organisation de coopération et de développement économique), 2:20–2, 32, 36, 44, 4:21, 28–9, 5:15, 6:15, 8:9, 11, 18:27, 19:15, 20:36, 47
Impacts of a Warming Arctic : Arctic Climate Impact Assessment, 2004 (ACIA), 2:15, 25, 30, 32, 38, 66, 4:47
Notre avenir à tous, 1987 [Rapport Brundtland] (Commission mondiale sur l'environnement et le développement), 4:21–2, 25, 31, 44–5
Oil in the sea III : inputs, fates, and affects, 2003 (National Academy of Sciences), 11:56
Partners in Flight North American Landbird Conservation Plan, 2004 (Rich, T.D. et al.), 11:71
Protection des eaux des Grands Lacs : examen des recommandations du rapport de février 2000 de la CMI, 2004 (Commission mixte internationale), 7:62, 72
Rapport d'étape 2004 concernant l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air, 2004 (Commission mixte internationale), 7:58–9
Rapport final sur la protection des eaux des Grands Lacs : présenté aux gouvernements du Canada et des États-Unis d'Amérique, 2000 (Commission mixte internationale), 7:54–5, 62
Vivre le long de la rivière Rouge : rapport aux gouvernements du Canada et des États-Unis sur les mesures d'atténuation des impacts des inondations dans le bassin de la rivière Rouge, 2000 (Commission mixte internationale), 7:64
2005 Environmental Sustainability Index : Benchmarking National Environmental Stewardship (Yale Center for Environmental Law and Policy, Center for International Earth Science Information Network), 6:16, 20:36–7

Études, rapports et autres publications cités, Canada

Articles

- Case comment: R. v. Wholesale Travel Group Inc., 1992 (Chris Tollefson) in: *Canada Bar Review*, 13:13–14
 Chelsea Wells High in Bacteria and Uranium : U of O Tests Show many Exceed at Least One Canadian Quebec Standard, Feb. 9, 2005 (Dave Rogers) in: *The Ottawa Citizen*, 6:48, 59
 Contaminating the facts. December 21, 2004 (Steve Hruddy) in: *Canadian National Post*, 10:9
 Cotler under pressure to get tough on grow-ops, March 14, 2005 (Clark, Campbell) in: *Globe and Mail*, 11:11
 Fishing vessel, captain fined for dumping oily substance, March 14, 2005 (Tom Peters) in: *Canadian Sailings*, 12:63–4
 Gone for good : Water is too precious to waste on oil recovery, May 25, 2004 (Andrew Nikiforuk) in: *Calgary Herald*, 8:103
 Government for Sustainable Development : Next Stage Institutional and Policy Innovations, 2004/2005 (Glen Toner) in: *How Ottawa Spends*, 4:25
 Hell From High Water, May 12, 2005 (Frank McKenna) in: *The New York Times*, 15:36–7

Climate, global warming – Cont'd

Great Lakes region, 5:53; 7:72

Paleoclimate reconstruction

Diatoms, 5:41–2, 48

Lacustrine sediments, 5:40–1, 63

Organic accumulation (peat), 5:41

Postglacial period (Holocene), 5:39–41, 66

Trees, growth rings (dendroclimatology), 5:40–1, 48;

8:100; 10:85–6

Prairie region

Gradient effect, 5:43–4; 18:42

Precipitation, 5:41, 44, 46; 9:62–3, 66, 84–5; 18:42

River flow and water supply, 5:44–8, 63; 7:72–3; 8:20–1, 101; 9:62–4, 68, 70, 74; 10:68, 72; 18:39–40, 43, 55, 61, 68; 19:43

Semi-arid ecosystem, 5:41–2, 48; 8:100–1; 9:58, 65, 73–4; 10:85–6; 18:40, 48, 68–9

Climatic change, See also Climate change and variability Under Sensitivity Under Water, general considerationsClimate Change Plan for Canada, *See also* **United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)**

Carbon market, 4:28; 5:28, 32; 6:22–3, 28–9, 38, 42–4; 8:15–16, 30–1, 33–4, 44–5, 55–6, 73, 80, 95; 9:90;

10:40–1; 15:8, 29–32; 19:9, 13, 16; 20:47

Environmental performance standards, development, 8:94; 19:12–13

Implementation, consultations and discussions, 2:35; 5:14–15, 25; 6:35–6, 44; 8:15–16, 45, 56, 64, 67, 77–80, 86–7, 94–5; 15:8, 10–16, 25, 28, 31; 18:11, 25; 19:11–12, 15; 20:47

Large final emitters (LFE), 5:25, 33; 6:22–3, 37–8, 42; 8:7–8, 15–16, 30, 70, 73, 79–80, 86–7; 10:41–3, 50–1, 72–3; 15:10, 15, 28–30; 20:47

Pilot Emissions Removals, Reductions and Learnings Initiative (PERRL), 2:41; 8:44

Destructive agents

Greenhouse gas (GHG), 1:15, 27, 32, 35; 2:45; 4:36, 47; 5:7–10, 16, 32, 39–40, 53–4; 7:41, 43; 8:8, 17–22, 25, 29–31, 67, 70, 97, 100; 9:73; 10:28–9, 34–5, 41–3, 52; 19:13; 20:39; *See also* Greenhouse gas (GHG) emissions, reduction *Under* Eco Solutions *Under* **Transportation industry**Oil sands exploitation, 2:43, 58–9; 4:47; 5:9–11, 44–5; 6:36; 8:9–13, 22, 102; 10:17–18, 21–2, 28–9; *See also* Petroleum *Under* Resources *Under* **Hydrocarbons**

Pesticides and fertilizer, 20:39, 45

Roadside pollution, noxious emissions and urban sprawl, 2:45; 4:26; 5:17; 9:73; 10:29, 33, 35

Effects, *See also* **Climate, global warming**Drought and flood, 2:52, 58, 65–7, 69; 4:6–7, 47; 5:18, 32, 57; 8:101–2; 9:58–61, 63, 66, 76, 84–5; 10:68, 98; 18:42, 47, 52, 55, 58, 67–9; *See also* Water shortage*Under* Western Canada situation *Under* **Water, regional challenges and risks**

Extreme weather and altered ocean currents, 2:45, 57–8, 67; 4:35, 37, 48; 8:10; 10:47; 18:42, 67, 69; 19:11, 43

In force treaties and agreements, impact, 2:69; 8:102; 9:75; 18:63

Ozone layer depletion, 2:44, 67; 4:36; 5:34; 6:36; 10:33; 20:44

Études, rapports et autres publications cités, Canada**-- Suite****Articles -- Suite**Here's a Shocker : We're Flunking the One-Tonne Challenge, Dec. 7, 2004 (Jeffrey Simpson) *in: Globe and Mail*, 5:15High and Dry : Flushing Our Water Down the Toilet, May/June 2003 (David Schindler) *in: AlbertaViews*, 5:49Landowners wary of coal bed methane : Alberta is doing a poor job of presenting facts to Albertans, April 23, 2004 (Andrew Nikiforuk) *in: Calgary Herald*, 8:103, 117Libs have known about contaminated water reserves since 2001: Sen. Grafstein, October 31, 2005 (Angelo Persichilli) *in: The Hill Times*, 19:52Mythology : Eight wrong ways to think about the future of energy, Jan. 17, 2005 (Andrew Nikiforuk) *in: Canadian Business Magazine*, 8:103Tougher Kyoto Rules Urged, January 11, 2005 (Gloria Galloway) *in: Globe and Mail*, 6:12, 35Will David Suzuki Please Shut Up?, Nov. 27, 2004 (Wente, Margaret) *in: Globe and Mail*, 4:38**Associations, chercheurs et autres provenance***Analyse de l'impact économique de la navigation de plaisance au Canada : 2001*, 2003 (Goss Gilroy Inc. pour Découvrez le nautisme), 16:56–7*British North America : The Northern Branch of the River Saskatchewan and the Frontier of the United States; and between the Red River and the Rocky Mountains*, 1859 (J. Palliser), 5:40*Canada vs. the OECD : an environmental comparison*, 2001 (David Richard Boyd), 20:35*Drilling Waste in the Mackenzie Delta (Inuvialuit Settlement Region) Region. Drilling Waste Management Recommended Best Practices*, 2004 (Environmental Studies Research Funds (ESRF), 9:24, 43*Droits, risques et respect : point de vue des Premières nations sur la levée du moratoire fédéral visant les activités d'exploration pétrolière et gazière dans le bassin de la Reine-Charlotte, au large des côtes de la Colombie-Britannique*, 2004 (Cheryl Brooks), 5:32*Economic Contribution of the Wind Energy Industry in Canada : Results of the 2006 Annual Survey of CanWEA Members*, 2006 (Insightrix Research, CanWEA), 8:27*Emissions Management Framework for the Alberta Electricity Sector : Report to Stakeholders*, An, 2003 (Clean Air Strategic Alliance), 10:35, 39, 41, 45*Environmental Impact Statement for the Mackenzie Gas Project*, 2004 (Imperial Oil et al.), 9:13*Estimation and impacts of seabird mortality from chronic marine oil pollution off the coast of Newfoundland*, 2002 (Wiese, F.K.), 11:68–71, 73,

12:71, 75, 82–3, 92, 13:35, 40–1, 44, 14:20

Global Environmental Forest Policies : Canada as a Constant Case Comparison of Select Forest Practice Regulations [Cashore Study], [2004] (Benjamin William Cashore, Connie McDermott, International Forest Resources), 7:36

Climatic change – Cont'd**Impacts**

Communities, 2:30, 45, 56, 65–7; 4:6, 26, 35–9, 47; 5:18, 32, 66; 9:73, 78–9; 18:47, 61; 19:11–12; 20:48
 Economy, 4:6, 26; 5:27; 18:41–3; 19:11; 20:48–50
 Food and agricultural production, 4:37; 5:46; 6:28–9; 9:58–9, 62–3, 65–6, 75–6, 83, 85–6; 18:49–50, 61–8; 20:38, 43–5
 Health, 2:34–5, 53, 63–4; 4:5–8, 15, 19–20, 26, 37–8; 18:42
 Wildlife and aquaculture, 2:30, 66; 8:114–15; 9:62, 68; 11:78; 18:42; *See also* Aquaculture *Under* Fish and shellfish *Under* **Wildlife protection**

Solutions, other

Carbon dioxide, geological sequestration, *See* Weyburn CO₂ Monitoring and Storage Project *Under* Engagement *Under* **Department of Natural Resources (NRCan)**
 Energy efficiency, 8:27–9, 32–3, 77, 79, 96–8; 10:31; 19:12–13; 20:38–9, 42–4; 21:8, 11
 Integrated energy economy, 8:59–60, 62–3, 67–8; 19:13; 20:49
 Landfill gas, capture, 5:32; 6:43; 8:35, 50, 55, 63
 Provincial action plans, integration and partnership, 8:59, 63, 67; 15:9, 16; 19:14–15; 20:47–8; 21:9, 11, 19

Coal**Clean coal technology**

Benefits and difficulties, 6:43; 8:57, 60, 62, 65–6; 10:43, 51, 61–3, 65–7, 71; 19:12
 Enabling technologies, 8:18, 48, 56–8, 60, 77, 80; 10:52, 54, 57, 61, 64–5, 68–9, 71; 19:12; *See also* Weyburn CO₂ Monitoring and Storage Project *Under* Engagement *Under* **Department of Natural Resources (NRCan)**
 Fluidized bed combustion (FBC) plants, 10:44, 51, 53, 56–7, 63–4
 Gasification technology, 8:57, 60, 62, 64–5, 67; 10:57, 60–1, 66, 71; *See also* Best practices *Under* Extraction and drilling *Under* **Hydrocarbons**
 Supercritical cycle combustion, 8:34–5, 55, 57; 10:60

Electricity generation

Alberta (Genesee power plants), 8:34–5, 50, 55–7, 59, 65–6; 10:33–4, 40–2, 46–7, 60–2
 Atlantic region, 6:20–1, 28; 8:65–6; 10:42–5, 53–8; 63, 72
 China and India, 6:43; 9:6; 19:12; 20:46; 21:20
 Ontario, 1:25; 2:44; 9:7; 10:72
 Real cost, 8:32, 39

Mining and other utilizations

Mines, 2:45; 10:34
 Steel works, 8:56
 Tulsequah Chief Mine Project, 7:60, 69–70

Overview

Alternatives and public perception, 1:25, 31; 2:40–1, 44; 6:20–2; 7:41; 8:34–5, 56, 62, 64; 10:43–5, 62
 Clean coal promotion, 20:21
 Environmental concerns, 8:18, 20, 55–6, 60, 62; 10:34, 41–4, 46, 54–5, 58, 60–3; 19:12; 21:20
 Other energies, comparison, 1:25, 35; 4:47; 6:20; 8:32, 48, 61, 65–6
 Reserves and sustainable exploitation, 6:43, 56; 8:18, 61, 66; 10:50, 54–5, 61–2

Études, rapports et autres publications cités, Canada**– Suite****Associations, chercheurs et autres provenance – Suite**

How can Canada Prosper in Tomorrow's World - Performance and Potential 2004-2005, (Conférence Board du Canada), 2:19, 6:15, 19:15, 20:36–7
Impacts of Agriculture on Surface Water Quality in Alberta. Part I and II, 1998 (Anderson et al.), 5:58
InfraGuide : guide national pour des infrastructures municipales durables, 2001-2007, (Fédération canadienne des municipalités, et al.), 6:47
 [Mackenzie Gas Projet] : *Preliminary Information Package (PIP)*, 2003 (Imperial Oil et al.), 9:12–13, 22
Marketing beef in Japan, 1994 (Kerr, William A, Kurt K. Klein, Jill E. Hobbs and Masaru Kagatsume), 9:88
Mémoire de la Société de développement économique du Saint-Laurent (SODES) sur le projet de loi C-15 modifiant la Loi de 1994 sur les oiseaux migrateurs et la Loi canadienne sur la protection de l'environnement : présentation au Comité permanent du Sénat sur l'Énergie, l'Environnement et les Ressources naturelles, 2005 (SODES), 12:99, 109
Oil Sands : A New Energy Vision for Canada, 1995 (Groupe de travail national sur les stratégies de mise en valeur des sables bitumineux), 10:12
Oil Sands Technology Roadmap, 2004 (Alberta Chamber of Resources), 10:12, 18, 23–5
Pesticides Literature Review, 2004 (Ontario College of Family Physicians), 4:37
Political diversions : Annex 2001 And the Future of the Great Lakes, 2004 (Andrew Nikiforuk, Munk Centre for International Studies), 8:118
Potential Problems with Cross-Border Water Issues : The U.S. and Canada in the 21st Century, University of Victoria, November 27-28 2004 (D.W. Schindler et Adele Hurley), 5:52
Pour la création d'emplois, pour la relance économique : le plan d'action libéral pour le Canada [Livres rouge], 1993 (Parti libéral du Canada), 4:34, 45
Rapport du groupe d'experts sur des questions scientifiques reliées aux activités pétrolières et gazières au large des côtes de la Colombie-Britannique, 2004 (Société Royale du Canada), 5:32
Rapport national sur les noyades, 2000 (Société de sauvetage), 16:43–4
Region of Waterloo Pre-Rinse Spray Valve Pilot Study - Final Report, 2005 (Veritec Consulting Inc.), 6:65
Revue annuelle, 2004, (Association des produits forestiers du Canada), 7:32, 41
Safe Drinking Water : Lessons from Recent Outbreaks in Affluent Nations, 2004 (S.E. Hrudey, E.J. Hrudey), 10:6–7
Short History of Progress, A, Massey Lectures, 2004 (Ronald Wright), 18:17
South Saskatchewan River Basin : Irrigation in the 21st Century, 2002 (Irrigation Water Management Study Committee), 10:94
Stratégie de navigation durable pour le Saint-Laurent, 2004 (Pierre D'Arcy, Jean-François Bibeault pour le Comité de concertation navigation)[de Saint-Laurent Vision 2000], 12:98

Commissioner of the Environment and Sustainable Development

Auditing methodology

- Department's sustainable development strategies (SDS), monitoring, 2:26; 18:21, 23
- International ventures and best practices, comparison, 18:26, 31, 36–7
- Performance audits, 2:23, 26–7, 31; 18:7–8, 14–15, 19, 23–4, 29, 31–3, 35–6
- Public petitions process, 2:32; 18:10, 16–17, 22

Overview

- Creation of the position, 4:25–6, 29, 44–5; 18:6, 21
- Equivalent provincial positions, 18:22–3
- Funds, 2:23; 18:28
- Independence, *See* Commissioner of the Environment and Sustainable Development, independence *Under* Institutionalization of practices *Under Sustainable development, implementation and possible solutions*

Reports, general

- Conclusions, 2:17–19; 5:15–16; 15:11
- Future, 2006, 2:26, 30–1; 5:15; 18:25
- Implementation, 2:19–22, 24, 26
- Support requests and comments, 2:19, 22–4, 26, 29–30, 32, 34–5, 39–40, 42, 44–5, 63; 4:21, 35–6; 5:13; 18:7, 10, 12–13, 18–20, 22, 24–5, 29; 19:14–15

2004 report, highlights

- Departmental accountability framework and progress monitoring, 2:23, 26–7, 42; 15:11, 18–20; 18:9, 11, 20, 32
- Ecological fiscal reform, 2:18, 20–4, 43–4; 6:24; 15:20, 31
- Federal sustainable development strategy, development, 2:18–21, 24–5, 27; 15:19; 18:9–10, 19–21, 26–9, 31
- Providing incentives for success and action, 2:19, 29; 4:34; 18:19–20
- Sustainable development prioritization, 2:19; 15:11–12; 18:18–20, 27

2005 report, highlights

- Chronic inability to sustain initiatives, 18:6–7, 9, 11–12, 15–16, 20, 23–4, 29, 31–2
- Periodical progress report, request, 18:12–13, 19, 31
- Sustainable development strategies, lack of funds, 18:11

Dam and hydroelectric reservoir, *See* Dams and reservoirs
Under Hydroelectricity *Under* **Electrical energy**

Department of Environment

Achievements

- Federal Contaminated Sites Action Plan (FCSAP), 5:16; 15:17
- Municipal Water Use Database (MUD), 6:67
- One-Tonne Challenge Program (OTC), 4:35, 38; 5:7, 14, 16–17, 29–31, 33–4; 6:14–15, 22, 25; 9:65; 15:9, 21; 16:64; 19:10, 14; 21:20
- Toxic Substances Research Initiative (TSRI), 19:41–3

Activities

- Research and monitoring, 9:69, 73; 10:57, 86, 88; 11:69–72; 12:37, 55, 91, 121; 15:26; 18:23; 20:36
- Strategies and initiatives, 2:27; 4:25–6, 39–40, 43, 45; 5:60–1; 8:31; 12:22; 13:48; 15:24–5; 16:75; 18:7, 15, 22, 24, 57; 19:57, 59; 21:8, 19

Études, rapports et autres publications cités, Canada – *Suite*

Associations, chercheurs et autres provenance -- *Suite*

- Water and the environment : Submission to Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources*, March 8, 2005 (Kurt Klein), 9:81
- Water Wealth : A fifty year development plan for Saskatchewan*, 2004 (Saskatchewan Agrivision Corporation and Clifton Associates), 18:39, 50, 54–5

Gouvernements

- Advisory Committee on Water Use Practice and Policy Final Report*, 2004 (ACWUPP), 10:77–8, 80
- Approvisionnement en eau potable dans les réserves des Premières nations : rôles et responsabilités*, 2001 (Affaires indiennes et du Nord canadien et Santé Canada), 18:34
- Budget de 2004 : Nouvel élan vers la réussite*, *Le*, 18:25
- Budget de 2005 : Respecter ses engagements*, *Le*, 7:56, 60, 8:25, 27–8, 34, 53, 105–6, 15:8, 12, 20–1, 25, 18:25, 27
- Cadre de détermination des risques dans les programmes de subventions et de contributions*, 2001 (Bureau du vérificateur général du Canada, de concert avec Industrie Canada), 21:10, 14
- Choisir une voie pour l'avenir : l'avenir de la gestion du combustible nucléaire irradié au Canada*, [2005] (Société de gestion des déchets nucléaires), 20:34
- Climate Change : Lessons Learned and Future Directions*, 2005 [Government of Canada], 6:12, 35, 20:48–9
- Commissaire à l'environnement et au développement durable : rapport du Comité permanent de l'environnement et du développement durable*, *Le* [Rapport Caccia], 1994, 4:29
- De la source au robinet : guide d'application à barrières multiples pour une eau potable saine*, 2004 (Comité fédéral-provincial-territorial sur l'eau potable, CEP et le Groupe de travail sur la qualité de l'eau du CCME), 6:48, 10:10, 19:44
- Energy Development and Future Outlook : for Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources* (Eddy Isaacs and Duke du Plessis, Alberta Energy Research Institute), 8:60–1
- Energy Supply/Demand Trends and Forecasts : Implications for a Sustainable Energy Future in Canada and the World*, 2005 (David J. Hughes, Geological Survey of Canada), 8:112
- Guide de l'écogouvernement*, 1995, 4:25–6, 28
- Impact of climate change on the glaciers of the Canadian Rocky Mountain eastern slopes and implications for water resource-related adaptation in the Canadian prairies*, 2003 (N.M. Demuth and A. Pietroniro, Geological Survey of Canada), 8:114
- Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement*, 2005 (Statistique Canada), 19:57
- Industrial Pollution Action Team Discussion Document Prepared for Leona Dombrowsky Minister of Environment : Final Report*, 2004 (Industrial Pollution Action Team), 7:58

Department of Environment – Cont'dActivities – *Cont'd*

Water sector, expenditure and funding, 19:40–3, 59–60, 63–4

Organizational structure and governance

Accountability, 2:24, 29, 48–9; 6:32–4, 41; 7:18; 8:116; 12:81, 118; 13:47; 15:17–18, 31; 18:36–7; 19:39, 44, 47–8, 55; *See also* **Departmental accountability** and also Accountability *Under* Governance *Under*

Department of Natural Resources (NRCan)

Appointment of Minister, 2:42; 5:14; 6:38; 19:15

Canadian Wildlife Service (CWS), 7:7, 30–1; 10:87;

11:10, 57, 62, 65, 71–2; 12:56, 78, 81–2, 114

Collaboration and shared responsibilities, 2:22, 24, 35–6, 38, 42; 5:12–14, 25, 33; 6:16–17, 49–50; 7:11, 16–17, 19–22, 47, 54, 58, 71; 8:63, 83; 9:15; 10:33, 37, 40, 84, 87–8, 96; 11:18–20, 28, 30–2, 44, 62, 68, 82; 12:58–60, 65–6, 72, 75–6, 86, 100–1; 13:30–1, 48–9, 65; 15:12, 15, 19; 18:62; 19:15, 39–40, 46–7, 59, 65

Newfoundland Weather Centre at Gander, closure,

19:16–17

Department of Natural Resources (NRCan)

Achievements and projects

EnerGuide Program, 5:7; 21:14–17, 21–6

GeoConnections initiative partnership, 5:5, 18

Geoscience mapping, 16:20

Groundwater Program, 5:23, 54; 7:71; 19:40, 43–4, 59

Engagement, *See also* Natural Resources Canada, greater

involvement *Under* Strategies *Under* Sustainable

development, implementation and possible solutions

Canadian Transportation Fuel Cell Alliance (CTFCA), 2:25–6

Environment and climatic change, 2:29, 35, 38, 41–2, 45; 4:25; 5:8–9, 11; 6:35; 7:43; 15:24–5; 21:19

Hydrogen highway and fuel cell, 5:6, 8, 11, 29–30; *See also* Hydrogen technology *Under* Energy field *Under*

Research and development

Smart regulation, 5:6–9

Weyburn CO₂ Monitoring and Storage Project, 5:8; 8:18,

57, 90, 97; 10:17–18, 21, 52–3, 60, 64, 68; 19:12; 21:20–

1; *See also* Enabling technologies *Under* Clean coal technology *Under* Coal

Governance

Accountability, 2:18, 26, 29; 19:44; *See also*

Departmental accountability and also Accountability *Under* Organizational structure and governance *Under*

Department of Environment

Cabinet confidentiality rule, compliance, 20:16–17, 19–21, 32, 34–5

Collaboration, 10:49, 69; 20:25, 30–1

Criticisms against the Minister, 5:14–15; 16:9

Government process for recommendations, delay, 18:10; 19:33; 20:14–17, 22–3, 25

Research and promotion

CANMET Energy Technology Centre - Devon (CETC-Devon), 5:10–12; 10:49; 15:23

Fuel-replacement energy, innovations, 5:8–9, 11, 17–18

Glaciology, 8:108; 9:68, 77, 79

Wind Power Production Incentive (WPPI), 5:7–8, 20–1

Études, rapports et autres publications cités, Canada**– Suite**Gouvernements -- *Suite*

Instruments économiques au service de la réduction à long terme des émissions de carbone d'origine énergétique, 2005 (Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie), 15:8

Lettre du Ministre des Ressources naturelles du Canada, Herb Dhalliwal, adressé à Theresa A. McClenaghan de l'Association canadienne du droit de l'environnement, 2003-12-01, 20:25

Menaces pour la disponibilité de l'eau au Canada, 2004 (Institut national de recherche sur les eaux), 2:51, 59

Menaces pour les sources d'eau potable et les écosystèmes aquatiques au Canada, 2001 (Institut national de recherche sur les eaux), 2:51, 59

Mise à jour économique et financière : Une forte croissance, une saine situation financière et un nouveau plan pour promouvoir la prospérité à long terme, 2005 (Ministère des Finances du Canada), 21:9, 11, 14, 18

Plan de coopération : évaluation des répercussions environnementales et examen réglementaire d'un projet de gazoduc dans les Territoires du Nord-Ouest, 2002 (Comité des présidents des organismes d'évaluation des répercussions environnementales et de réglementation du pipe-line du Nord), 9:10–11, 13–16, 54

Plan vert : un défi national, Le, 1990 (Environnement Canada), 2:27, 4:25–7, 30, 40, 45

Preliminary Survey of Pharmaceuticals and Endocrine Disrupting Compounds in Treated Municipal Wastewaters and Receiving Rivers of Alberta, 2005 (Alberta Environment), 10:90

Procédés de traitement NH₃ pour l'enlèvement de l'ammoniac des eaux usées municipales, 2003 (Environnement Canada), 6:48

Question de clarté : renouvellement des règlements fédéraux sur l'eau embouteillée : un document de travail, 2002 (Agence canadienne d'inspection des aliments et Santé Canada), 6:53

Rapport de la commissaire à l'environnement et au développement durable à la Chambre des communes, 2001, 18:32

Rapport de la commissaire à l'environnement et au développement durable à la Chambre des communes, 2003, 2:25

Rapport de la commissaire à l'environnement et au développement durable à la Chambre des communes, 2004, 2:17, 20–2, 25–6, 31–2, 4:21, 6:12, 18:35

Rapport de la commissaire à l'environnement et au développement durable à la Chambre des communes, 2005, 18:5–6, 10–12, 19, 25, 35, 37, 19:14–15, 52, 54, 20:8

Rapport de la Commission d'enquête sur Walkerton, 2002 (Dennis R. O'Connor), 10:8–10, 26

Departmental accountability, *See also* Accountability Under Organizational structure and governance Under **Department of Environment** and also Accountability Under Governance Under **Department of Natural resources (NRCan)**

Commitments, 2:18, 27–9, 39; 15:14
Partnership, 2:22, 24, 28–9, 34, 42; 15:11, 18, 27–9; 18:6; 19:48–9
Strategic Environmental Assessments (SEA), 2:27–9, 31–2; 8:17–18, 112; 15:11, 18; 18:35–8

Diamond industry

Canadian industry
Aboriginal communities and regions, 16:10, 20–1
Code of conduct, 16:15, 17, 22
Cutting and polishing, 16:10, 13, 15, 21
Exploration and mining, 9:37, 44; 11:41; 16:10, 19–20, 24
Other regulations, 16:19–20
International trade
Africa, economy, 16:9–10, 15
Conflict diamonds, 16:8–9, 13, 15–17, 19, 22–3
Kimberley Process Certification Scheme
Exempted polished diamonds, 16:15–17, 22
International implementation and certification scheme review, 16:8–10, 18
New requirements, *See* Act to Amend the Export and Import of Rough Diamonds Act
Penalties and controls, 16:13–14, 16–17, 23
Positive impacts, 16:9–10
Working groups and meetings, 16:9–11, 17–18

Electrical energy

Clean electric power
Development, 6:26; 15:24
EcoENERGY for Renewable Power, 5:21; 8:36–7
Generating cost, 8:65–6
Hydroelectricity
British Columbia, Quebec and Nunavut, 5:19; 8:23–4, 35, 37, 40–1, 64–5; 9:67
Consumer prices, 1:32–4; 2:40; 5:19–20; 6:50
Criticism and protests, 6:27–8; 9:67; 19:56; 20:49
Dams and reservoirs, 2:31, 52, 57; 4:48; 6:27–8; 9:67–8, 86, 88–9; 18:44
Run-of-the-river plant, 4:48; 8:25, 35–6, 40
Other sources
Coal, *See* Electricity generation Under Coal
Natural gas, 6:26; 8:34–5, 61, 66; 9:7
Nuclear, 2:43–4; 8:65; 9:33–4; 20:27, 55; *See also* Nuclear energy
Overview
Cogeneration, 1:37; 7:41–3; 8:23–4, 32, 34–5, 37, 43–4, 47–8, 55
Competitive market, 8:37–9, 51, 55, 73–4
Higher demand, 9:7–8
Ontario, 9:7, 33–4, 67
Polygeneration, 10:57, 61, 63–5

Ethanol, *See* Ethanol Under Fuel

Farm assistance, *See* Regional enterprises income aid, government's role Under Tax incentives Under Sustainable development, economic instruments

Études, rapports et autres publications cités, Canada – Suite

Gouvernements -- Suite

Rapport du Comité d'examen public relativement au moratoire du gouvernement du Canada visant les activités pétrolières et gazières extracôtières dans la région de la Reine-Charlotte, en Colombie-Britannique [Rapport Priddle], 2004 (Ressources naturelles Canada), 5:32
Rapport sur les plans et les priorités, 2006-2007 (Environnement Canada), 19:40
Rapport sur les plans et les priorités, 2006-2007 (Pêches et Océans Canada), 19:40
Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada, 1996- (Santé Canada), 6:47, 52, 59
Réglementation intelligente : une stratégie réglementaire pour le Canada : rapport au gouvernement du Canada, 2004 (Comité consultatif externe sur la réglementation intelligente), 5:6, 6:12
Remarks from Honourable Tom Osborne Minister of Environment and Conservation to Standing Senate Committee on Energy, Environment and Natural Resources on Bill C-15, an Act to Amend the Migratory Birds Convention Act and the Canadian Environmental Act, April 19, 2005 (Government of Newfoundland and Labrador), 12:55, 13:76
Review of Municipal Effluent Chlorination/Dechlorination Principles, Technologies and Practices, 2003 (Associated Engineering (B.C.) Ltd for Environment Canada), 6:48
Review of the Coverage Limit in the Canadian Nuclear Liability Act [Rapport Magellan], 2003 (International Safety Research and Magellan Engineering for the Canadian Nuclear Safety Commission), 20:25–6, 30, 32–3
Service fédéral des poursuites : guide, Le, 2000 (Ministère de la Justice), 7:27
Stratégie de développement durable : Aller de l'avant, 1994 (Ressources naturelles Canada), 5:17, 23
Stratégie de développement durable : Pour aujourd'hui et pour demain, 2001 (Ressources naturelles Canada), 5:17
Vers un renouveau : rapport définitif de l'Enquête sur la politique fédérale relative aux eaux, 1985 (P. H. Pearce, F. Bertrand, J.W. MacLaren), 18:49
Water for life : Alberta's strategy for sustainability, 2003 (Alberta Environment), 9:82
Water supply for the Saskatchewan-Nelson Basin, 1972 (Saskatchewan-Nelson Basin Board), 18:42–3, 45, 61
Organisations non gouvernementales de l'environnement
Créer un Canada vert : un programme fédéral pour la sauvegarde de l'environnement, 1989 (Comité pour créer un Canada vert), 4:45
Durabilité en une génération : une nouvelle vision pour le Canada, La, 2004 (David Richard Boyd, Fondation David Suzuki), 2:34, 20:37
Feuille d'érable au sein de l'OCDE : une comparaison des progrès vers la durabilité, La, 2005 (Fondation David Suzuki), 20:35–6, 38, 40–2, 44, 55

Federal environmental policy

Commitments

- Decision-making process, integrating sustainable development, 2:37; 4:26; 15:7, 11, 20–1
- Environmental assessments process, streamlining, 2:37, 42–3; 4:40; 8:112; 15:7, 18; *See also* Strategic Environmental Assessment (SEA), effective enforcement
- Under* Internal process *Under* **Sustainable development, implementation and possible solutions**
- Great Lakes Action Plan (GLAP), 2:39; 7:60
- Leading-edge environmental technologies, commercialization, 2:37, 44; 15:10
- Wind energy support, 2:38; 8:52

Framework

- Decision making process, partnership, 2:35; 4:26–7
- Incentives, 2:36; 15:7–8, 10, 21
- Public awareness, 2:36; 15:7, 10, 21, 24
- Science-based decision making, 2:35, 43–4; 15:8, 10, 21; 19:8–9
- Scientific expertise, communication, 2:36

Preparation

- Green procurement policy, *See* Policy on Green Procurement, development *Under* Internal process *Under* **Sustainable development, implementation and possible solutions**
- New Deal for Canada's Cities and Communities, 2:35; 6:47; 7:60; 15:9–10, 16; 19:40; 20:38; *See also* Infrastructure *Under* **Water, municipal management**
- Northern Strategy, The, 2:38–9; 5:26; 8:52; 19:8; 20:52
- Programs review, 15:9, 16–17, 25
- Sustainable economy, establishment, 2:27, 35; 4:26; 19:8, 12

Forest industry

- Biomass conversion. *See also* Feedstock *Under* Ethanol

Under **Fuel**

- Barriers, 7:43–4; 8:43
- Benefits, 7:41–3
- Grande Prairie project (Alberta), 8:23–4, 44
- Promotion, 7:43–4; 8:25

Economic aspect

- Competition, 7:42–3; 8:36
- Employment, 7:32–4, 42–3
- Timber transportation, 7:40

Sustainable forestry, practices

- Energy self-reliance, 7:42–3
- Forest certification, 7:33, 36–7, 40
- Habitat protection, 7:33, 36, 42
- Provincial regulatory system, 7:36

Fuel, *See also* Hydrocarbons

Ethanol

- Ethanol Expansion Program (EEP), 5:8, 21; 6:35
- European Union approach, 6:29
- Fabrication method, 6:29–30
- Feedstock, 6:29–30; 7:41, 43; *See also* Biomass, conversion *Under* **Forest industry**

Fuelwood, 6:36

Hydrogen, *See* Hydrogen technology *Under* Energy field*Under* **Research and development**Methane, *See* Landfill gas, capture *Under* Solutions, others*Under* **Climatic change****Études, rapports et autres publications cités, Canada**– *Suite*

Organisations non gouvernementales de l'environnement

– *Suite*

- Government Spending on Canada's Oil and Gas Industry : Undermining Canada's Kyoto Commitment*, 2005 (Amy Taylor, Mark S. Winfield, Matthew Bramley, Pembina Institute), 6:25, 8:21–2, 90–1
- Kyoto and Beyond : The Low-Emission Path to Innovation and Efficiency*, 2002 (Ralph Torrie, Richard Parfett, Paul Steenhof; prepared for the David Suzuki Foundation and Canadian Climate Action Network Canada), 4:48
- Recommendations for Budget 2005* (Green Budget Coalition), 6:24
- Rio Report Card*, 1996–2004 (Sierra Club du Canada), 4:21

Parlement

- Aspects internationaux de la sûreté des réacteurs nucléaires : quinzième rapport du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles*, Les, 2002, 20:8–9, 13–14, 20–1
- Défi d'une tonne : Passons à l'action! : premier rapport provisoire du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles*, Le, 2004, 1:10, 14–15, 27, 2:22, 32, 36, 46, 4:9, 21, 31, 35–6, 38, 42–3, 5:7, 15, 30–1, 6:12, 14–15, 34, 8:73, 9:93, 10:91, 21:18. *Voir aussi* **Rapport «Le Défi d'une tonne : Passons à l'action!»**
- Développement durable : Il est temps de joindre le geste à la parole : deuxième rapport provisoire du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles*, 2005, 15:7, 12, 18:6, 9–10, 19, 21, 24, 27, 36, 19:16, 20:40, 47, 21:18
- Discours du Trône ouvrant la première session de la trente-huitième législature du Canada*, 2004, 7:60, 15:7, 18:9
- Discours du Trône ouvrant la troisième session de la trente-septième législature du Canada*, 2004, 10:7, 15:7
- Eau dans l'Ouest : une source d'inquiétude : quatrième rapport provisoire du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles*, L', 2005, 9:71. *Voir aussi* **Rapport «L'eau dans l'Ouest : une source d'inquiétude»**
- Eaux sournaises : rapport du sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts*, Les, 1981, 4:31, 34
- En marche vers l'avenir : priorités et choix pour l'économie du XXI^e siècle : rapport du Comité permanent des Finances*, 2004, 6:12
- Nord : terre lointaine, terre ancestrale : rapport de l'Enquête sur le pipeline du Mackenzie*, Le [Rapport Berger], 1977 (Thomas R. Berger), 9:10, 39, 54–5
- Nos sols dégradés : le Canada compromet son avenir* [rapport Sparrow], 1984 (Comité sénatorial permanent de l'agriculture, des pêches et des forêts), 9:98
- Réalités concurrentes : la forêt boréale en danger : rapport du Sous-comité de la forêt boréale du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, 1999, 4:43, 5:56, 8:111, 9:89–90

Fuel – Cont'd

- Price increase, incidence and impacts, 21:7–10
- Refuelling points
 - Codes and standards, 5:29
 - New alternative fuels, 5:29–30; 6:35

Glaciers, melting. *See* Glacier down-wasting and glacial retreat
Under Concerns *Under* Climate, global warming

Groundwater. *See also* Ground water *Under* Natural cycle
Under Water, general considerations

- Conservation and protection
 - Forecasts, 5:24–5, 54; 9:77; 10:96; 19:60
 - Fossil water, 2:48; 4:11; 5:54
 - National groundwater strategy, 2:18, 60–1, 63; 5:23; 19:40
 - Quality assessment, 2:61; 5:26; 6:48–9; 8:110; 18:66; 19:44, 60
 - Recharge model, 2:60–1; 5:23; 10:82, 96; 19:44, 60
- Management
 - Groundwater Mapping Program, 5:23–4; 19:43–4, 59–60, 64
 - National Land and Water Information Service (NLWIS), 5:23; 15:26–7
 - Partnership and jurisdiction, 2:60; 5:23–5; 8:112; 10:83, 96; 18:62; 19:43, 50–1, 59
 - Research and scientific information needs, 2:60–1; 5:24, 54; 7:70–1; 8:81, 102, 117; 9:71, 73, 77; 10:79, 95, 98; 15:26–7; 18:65–6; 19:44, 48–50, 60

Projects

- Assessment of Regional Aquifers, 2:60; 5:23; 19:49
- Atlas of Canadian aquifers, 2:60; 5:23
- National Groundwater Database, Outreach and Monitoring, 2:18; 5:23; 18:65–6

Provinces

- Alberta, 5:24–5, 54, 58; 8:20, 77, 81, 87–90, 100–1, 109–10, 112; 9:64; 10:14–15, 23, 29, 58–9, 66–8, 79, 82–3, 96, 98; 15:21; 18:62, 65–6
- Manitoba, 18:66
- Ontario, Confirmed Conditions Maps, 5:24
- Saskatchewan, 18:65–6

Threats and impacts

- Altered recharge, 2:62, 64; 5:49, 58; 8:100; 10:82; 15:54–5
- Climatic change, 2:53, 61–2, 64; 5:23; 8:100–2; 10:82
- Drained wells, 2:61; 5:49, 54
- Overexploitation, 2:60–1; 5:24–5, 27, 54; 7:61; 8:81–3, 101, 109–10; 9:76; 10:82; 15:55
- Pollution and contaminants, 2:68; 5:23; 8:20, 77; 10:78–9; 18:66; 19:44, 60–1, 65

Hydrocarbons. *See also* Fuel

- Canadian industry
 - Economic importance, employment and investments, 1:17; 5:5–6, 8–9, 28; 8:75–6, 92–4; 10:12–13
 - Exportation and production, 6:20; 8:75–6, 97; 9:5–7; 10:12–13, 19–22, 25
 - Pipeline system, 9:6–9, 17, 28–9, 36, 45–6; 10:66–7, 71
 - Subsidies and profitability, 1:31–2; 6:25; 8:9–11, 16–17, 21–2, 39, 60, 70–1, 90–3
 - Vision and intended message, 8:95–8; 10:24–5

Études, rapports et autres publications cités, Canada**– Suite****Parlement – Suite**

- Sécurité et souveraineté : réinventer la garde côtière canadienne : rapport du Comité permanent des pêches et des océans*, 2004, 7:22
- STbr et le processus d'approbation des médicaments : rapport intérimaire du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, La, 1999, 4:43

Faune et flore, protection**Aperçu général**

- Biodiversité, 11:52–4, 12:118, 18:6–7, 11–12, 18, 25–6, 29, 19:14–15, 45–6
- Communautés locales touchées, 5:14, 6:16, 11:54, 61, 12:55, 71, 113–14, 13:15
- Économie et tourisme, impact, 2:19, 9:67–8, 11:61, 12:57–9, 62, 92, 94, 113–15, 13:71
- Registre public des espèces en péril, 12:57, 112, 18:10
- Responsabilités ministérielles, 2:31–2, 35, 4:26, 13:49, 61–2, 71

Mammifères

- Caribou. *Voir* Conséquences environnementales et mesures d'atténuation *Sous* Aspect technique *Sous* **Projet gazier Mackenzie (PGM)**
- Grizzli, 6:33–4, 8:115
- Mammifère marin, 5:14, 6:16, 11:71, 76, 13:61–2
- Ours polaire, 2:30, 66, 11:76

Oiseaux

- Aire de reproduction et sanctuaire, 7:25, 11:53–4, 12:57, 71, 101. *Voir aussi* Cape St. Mary's Ecological Reserve *Sous* Terre-Neuve-et-Labrador *Sous* **Ministères et organismes provinciaux cités**
- Arlequin plongeur, 12:57, 112, 114
- Eider du Labrador, 11:40–1, 57, 61, 68, 12:40, 57, 59, 71, 92–3, 112–14, 121
- Oiseaux de mer, 5:36, 7:7–8, 10–11, 11:28–9, 34, 40–2, 53–7, 59, 61, 65, 67–74, 81–3, 85–7, 12:33–4, 40–1, 55–9, 61–2, 65, 68, 70–2, 75, 78–82, 91–4, 101–4, 109, 112, 120–1, 13:34–5, 38, 40–1, 44, 48, 61–2, 14:12, 19–20
- Oiseaux migrateurs, 2:55, 58, 4:49, 8:47–8, 11:86, 12:81, 115, 13:56

Poissons et mollusques

- Aquaculture, 2:28, 31–2, 12:115, 13:62. *Voir aussi* Faune et aquaculture *Sous* Répercussions *Sous* **Changement climatique**
- Milieu de vie, 2:31–2, 35, 53–5, 4:13–14, 5:36–7, 7:67, 8:114, 9:68, 11:77, 12:59, 13:62
- Morue, 2:19, 27, 5:37
- Saumon, 2:27–8, 31, 5:37, 12:115, 13:61

Gaz naturel. *Voir* Gaz naturel *Sous* Ressources *Sous* **Hydrocarbures**

Glaciers, fonte. *Voir* Fonte des glaces et recul glaciaire *Sous* Préoccupations *Sous* Climat, réchauffement mondial
Hydrocarbures. *Voir aussi* Carburant et combustible

Aperçu général

- Coûts et marché, 8:72, 74, 76, 79–80, 85, 90–3, 96–8, 112, 9:7–8, 30, 42, 10:15, 20, 22–3, 25–6

Hydrocarbons – Cont'd

Extraction and drilling

American experience, 8:77, 82–3, 101, 109; 9:97–8; 10:24, 54–6, 58–9, 66, 77
 Best practices, 5:55; 8:75, 78–9, 81–3, 90, 96–7, 102; 9:42–5, 97–8; 10:12–25, 29, 33, 50–1, 54–61, 65–9, 72, 92–3; 21:20–1; *See also* Gasification technology *Under* Clean coal technology *Under* Coal
 Drinking water and agriculture, impact, 8:109–12, 114; 9:35, 73, 96–8; 10:16, 58–9, 66–7, 78–9; 18:61, 65; 19:60–1
 New sites, 9:8, 47–8, 51; 10:58–60, 78–9
 Water utilization and disposal, 2:58; 5:45–6, 54–5, 58–9; 8:10–12, 39, 77, 81–2, 88–90, 101–2, 109–10; 9:95–8; 10:12–18, 23–4, 29–30, 54, 56, 67–9, 75, 77–80, 92–3; 18:61–2, 65

Overview

Costs and market, 8:72, 74, 76, 79–80, 85, 90–3, 96–8, 112; 9:7–8, 30, 42; 10:15, 20, 22–3, 25–6
 Oil spills and discharge, *See* Deliberates or unintentionals *Under* Oil spill *Under* Sustainable development, absence
 Resistance, 8:111–12
 Shortage, substitution and sustainable use, 1:25, 28, 31, 35, 37; 2:32, 40, 43; 6:20; 8:14, 31–2, 60–1, 93–7; 9:6–7, 45–6, 48–9; 10:50, 52–4, 58
 Standards and regulatory process, 8:76, 79, 82–4, 110, 112; 9:44–5, 48–9; 10:14, 54, 58–9, 70–1, 78–9
 World and North American situation, 8:13, 75–6, 78, 84–5, 98; 9:5–6, 57; 10:19, 50, 58

Projects and activities

Alaska Pipeline project, 9:9, 11, 23, 25, 27–9, 40–1, 49–53, 56–7
 Gas hydrate, drilling and exploration activity, 2:65; 5:6, 21–2, 24; 10:69
 High Arctic, 8:84–6; 9:48–9
 Horizon Oil Sands Project and Long Lake Opti/Nexen Project, 8:92; 10:60
 Mackenzie Valley pipeline, *See* Mackenzie Gas Project (MGP)
 Offshore developments, 5:6, 32, 35, 37; 8:83–4, 92; 11:68; 12:37, 65, 70, 82, 85–6

Resources

Coal bed methane, 5:11; 8:20, 60, 63, 77, 82–3, 101, 109–12; 9:96–8; 10:50–60, 65, 71, 79
 Gas hydrate, 5:22–4, 34; 6:17; 10:69
 Liquefied natural gas (LNG), 1:17; 8:97; 9:8, 27, 30, 33, 41, 49
 Natural gas, 1:17; 2:45; 5:55; 8:13, 34–5, 61, 66, 85, 96–8, 110, 112; 9:6–8, 22–30, 41–2, 47–8; 10:51, 58–9
 Petroleum, 1:31–2; 2:43; 5:54–5; 6:36; 8:9–14, 21–2, 60–1, 63, 66, 76, 96, 98, 112; 9:6, 41–2, 45–8, 57; 10:12–26, 28–30, 77–8; *See also* Oil sands exploitation *Under* Destructive agents *Under* Climatic change

Hydrogen, *See* Hydrogen technology *Under* Energy field *Under* Research and development

International Joint Commission (IJC), *See also* Governance *Under* Boundary waters

Boards and working groups

International Lake of the Woods Control Board, 7:69

Glaciers, fonte – Suite

Aperçu général -- Suite

Normes et processus réglementaire, 8:76, 79, 82–4, 110, 112, 9:44–5, 48–9, 10:14, 54, 58–9, 70–1, 78–9
 Opposition, 8:111–12
 Pénurie, remplacement et exploitation durable, 1:25, 28, 31, 35, 37, 2:32, 40, 43, 6:20, 8:14, 31–2, 60–1, 93–7, 9:6–7, 45–6, 48–9, 10:50, 52–4, 58
 Rejets et déversements. *Voir* Délibérés ou accidentels *Sous* Déversement d'hydrocarbures *Sous* Développement durable, absence
 Situation mondiale et nord-américaine, 8:13, 75–6, 78, 84–5, 98, 9:5–6, 57, 10:19, 50, 58

Extraction et forage

Eau potable et agriculture, impact sur, 8:109–12, 114, 9:35, 73, 96–8, 10:16, 58–9, 66–7, 78–9, 18:61, 65, 19:60–1
 Eau, utilisation et évacuation, 2:58, 5:45–6, 54–5, 58–9, 8:10–12, 39, 77, 81–2, 88–90, 101–2, 109–10, 9:95–8, 10:12–18, 23–4, 29–30, 54, 56, 67–9, 75, 77–80, 92–3, 18:61–2, 65
 Expérience américaine, 8:77, 82–3, 101, 109, 9:97–8, 10:24, 54–6, 58–9, 66, 77
 Meilleures pratiques, 5:55, 8:75, 78–9, 81–3, 90, 96–7, 102, 9:42–5, 97–8, 10:12–25, 29, 33, 50–1, 54–61, 65–9, 72, 92–3, 21:20–1. *Voir aussi* Technologie de la gazéification *Sous* Technologies du charbon propre *Sous* Charbon
 Nouveaux sites, 9:8, 47–8, 51, 10:58–60, 78–9

Industrie canadienne

Exportation et production, 6:20, 8:75–6, 97, 9:5–7, 10:12–13, 19–22, 25
 Importance économique, emplois et investissements, 1:17, 5:5–6, 8–9, 28, 8:75–6, 92–4, 10:12–13
 Réseau pipelinier, 9:6–9, 17, 28–9, 36, 45–6, 10:66–7, 71
 Subventions et rentabilité, 1:31–2, 6:25, 8:9–11, 16–17, 21–2, 39, 60, 70–1, 90–3
 Vision et message véhiculé, 8:95–8, 10:24–5

Projets et activités

Exploitations extracôtières, 5:6, 32, 35, 37, 8:83–4, 92, 11:68, 12:37, 65, 70, 82, 85–6
 Extrême-Arctique, 8:84–6, 9:48–9
 Horizon Oil Sands Project et Long Lake Opti/Nexen Project, 8:92, 10:60
 Hydrate de gaz, forage et exploration, 2:65, 5:6, 21–2, 24, 10:69
 Projet de gazoduc de l'Alaska, 9:9, 11, 23, 25, 27–9, 40–1, 49–53, 56–7
 Vallée du Mackenzie, pipeline. *Voir* Projet gazier Mackenzie (PGM)

Ressources

Gaz naturel, 1:17, 2:45, 5:55, 8:13, 34–5, 61, 66, 85, 96–8, 110, 112, 9:6–8, 22–30, 41–2, 47–8, 10:51, 58–9
 Gaz naturel liquéfié (GNL), 1:17, 8:97, 9:8, 27, 30, 33, 41, 49
 Hydrates de gaz, 5:22–4, 34, 6:17, 10:69
 Méthane de houille, 5:11, 8:20, 60, 63, 77, 82–3, 101, 109–12, 9:96–8, 10:50–60, 65, 71, 79

International Joint Commission (IJC) – Cont'dBoards and working groups – *Cont'd*

International Red River Board, 7:64, 68, 70

International St. Mary and Milk Rivers Administrative

Measures Task Force, 7:57, 65–6, 71, 73; 10:97

Overview, 7:54, 56, 59–60, 70

Future reviews and activities

Columbia River, native fishery, 7:59, 66, 71

Great Lakes Water Quality Agreement, overall review, 7:59, 67

International Upper Great Lakes Study, 7:59

International Watersheds Initiative (IWI), 7:59

Invasive alien species, prevention and control, 7:59–60

Mandate and role

Authority and territory, 7:53–4, 62–3, 66, 69–73; 8:116; 10:95, 97

Dispute resolution, 15:33–4, 55, 60–1; 18:53

Functions, other, 7:54–6, 63, 66, 70–1; 15:52, 54

Permanent references or joint official mandates, 7:54–5, 59–61, 63–4, 69–72; 10:96–7; 15:26

Orders of Approval and recommendations

Control and governments' responses, 7:70–1

Five-years study, 7:56–7, 59

Public hearings and reports, 7:54, 56–9, 71

Quasi-judicial role, 7:56, 73; 10:97

Review or objections request, 7:57, 59, 73; 15:34–7, 40, 42, 47–50, 56–7, 60

Rationale and operations

Composition and commissioners appointment, 7:53; 15:36

Equal rights between parties, 7:73, 53

Historical background, 7:52–4; 15:33

Independence and funding, 7:52, 54, 61, 71

Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), See also Climatic change Under Climate Change Plan for Canada

Flexibility mechanism, implementation

Clean development mechanism (CDM), 6:42–4; 8:30–1, 44, 50, 80; 9:90; 19:7–9

European Union's Emission Trading System (EU ETS), 6:42; 19:9

Interpretation, 8:50–1, 56

Joint implementation (JI), 19:6–7, 12

Tradable emissions permits, 6:22–3, 28–9, 38, 42–4; 8:45, 50–1, 55–6

Future and improvement

Compliance Committee, 19:7

Policy of adaptation, 19:8

Second commitment period, 8:8, 15–16; 15:16, 29–30

Objectives and commitments

Canada, 1:15, 29; 2:31; 4:38, 47–8; 5:13, 15–16, 33; 6:12, 15, 22, 28–9, 34–6, 42; 8:7–8, 15–16, 18, 22–3, 30–1; 15:8, 10, 13, 15–16, 18, 21; 18:27, 39–40; 19:11, 13–14; 21:18–19

Differences of opinion, Canada, 8:78, 80; 10:41–2; 19:11; 20:47–8

Industries, 5:9, 12–13; 6:22–3, 36–8, 42–4; 7:41–2; 8:7–8, 15–16, 55–6, 79–80, 86–7; 10:41–2; 15:24, 29–30; 19:16

Signing members, 2:43–4; 6:23; 19:6–7

United States' withdrawal, 19:7–8

Glaciers, fonte – SuiteRessources – *Suite*Pétrole, 1:31–2, 2:43, 5:54–5, 6:36, 8:9–14, 21–2, 60–1, 63, 66, 76, 96, 98, 112, 9:6, 41–2, 45–8, 57, 10:12–26, 28–30, 77–8. *Voir aussi* Sables bitumineux, exploitation *Sous* Agents destructeurs *Sous***Changement climatique****Hydrogène.** *Voir* Technologie axée sur l'hydrogène *Sous* Domaine énergétique *Sous* **Recherche et développement****Imputabilité.** *Voir* Reddition de compte ministérielle**Industrie diamantaire**

Commerce international

Afrique, économie, 16:9–10, 15

Diamants de la guerre, 16:8–9, 13, 15–17, 19, 22–3

Industrie canadienne

Code de conduite, 16:15, 17, 22

Communautés autochtones et régions, 16:10, 20–1

Exploration et extraction, 9:37, 44, 11:41, 16:10, 19–20, 24

Réglementation, autre, 16:19–20

Taille et polissage, 16:10, 13, 15, 21

Processus de Kimberley (PK) aux fins du commerce international des diamants bruts

Diamants taillés non assujettis, 16:15–17, 22

Groupes de travail et réunions, 16:9–11, 17–18

Impacts positifs, 16:9–10

Mise en œuvre internationale et examen des mécanismes de certification, 16:8–10, 18

Nouvelles exigences. *Voir* Loi modifiant la Loi sur

l'exportation et l'importation des diamants bruts

Sanctions et contrôles, 16:13–14, 16–17, 23

Industrie du transport

Éco-solutions

Gaz à effet de serre (GES), réduction des émissions, 5:13, 33–4, 6:36, 8:73, 80, 15:28. *Voir aussi* Gaz à effet de serre (GES) *Sous* Agents destructeurs *Sous***Changement climatique**

Mesures incitatives et subventions, 2:25–7, 45, 4:32, 5:31, 6:25, 15:10, 16, 20

Transport en commun propre, 8:38, 15:16, 21:21

Transports maritimes

Exploitants, situation, coût d'entreprise et régime d'assurance, 11:7, 25–6, 31–2, 49–51, 65–6, 82, 12:16–17, 24, 27, 29–30, 34, 40, 47–8, 50–1, 55, 59, 67, 75–7, 87–8, 92, 95–7, 101–3, 108, 13:21, 25, 36, 44–5, 71–2

Inspection de navire et certification, 7:40, 11:31–2, 37, 42–3, 12:25, 36, 40, 45–7, 81, 97. *Voir aussi*Protocoles d'entente sur le contrôle des navires par l'État du port *Sous* Eau, environnement et faune *Sous***Engagements cités**

Main d'œuvre, pénurie, formation et conditions de travail, 11:17, 26, 30–2, 39, 12:19–21, 28–9, 31–2, 53, 67–8, 77, 84, 89, 105, 13:19–20, 57, 68, 71, 74, 14:12

Lobbying, representation and other organizations

Educational institutions

- American College of Trial Lawyers, 13:8
- Brock University, 4:11
- Canadian Coast Guard College (CCGC), 12:19, 21
- Carleton University, 4:24–5, 44
- École Polytechnique de Montréal (ÉPM), 20:24
- Memorial University, 11:57
- Northern Alberta Institute of Technology (NAIT), 8:64
- School of Resource and Environmental Management, Simon Fraser University, 20:36
- Tufts Cummings School of Veterinary Medicine, 11:67
- Université Laval, 9:81
- University of Alberta, 5:38; 8:21, 64; 18:64; 20:24
- University of Calgary, 8:64, 68
- University of Lethbridge, 5:44–5; 9:58, 60, 75–6, 80–1, 85, 88; 10:84; 18:64
- University of Manitoba (UM), 5:40
- University of Regina, 5:41, 48; 6:43
- University of Saskatchewan, 9:81
- University of Victoria, 5:42, 52; 8:64; 20:35
- University of Waterloo, 4:13
- Water Institute for Semi-arid Ecosystems (WISE), 9:58, 60, 75–6; 10:91
- Yale University, 7:36; 20:36

Environmental non-governmental organizations (ENGO)

- Alberta Riparian Habitat Management Society, 5:58–9
- American Birding Association (ABA), 11:53
- Bird Studies Canada, 11:52–3, 71
- BirdLife International, 11:52–3, 55
- Canadian Nature Federation (CNF), *See* Nature Canada
- Canadian Wildlife Federation (CWF), 12:79, 91; 13:60
- Climate Change Central, 8:64
- Cows and Fish, *See* Alberta Riparian Habitat Management Society
- Cumulative Environmental Management Association (CEMA), 10:13
- David Suzuki Foundation, 2:34; 15:13–14; 20:35–6, 40, 47
- Ducks Unlimited Canada (DUC), 5:49, 51, 56–7, 59; 7:25; 9:87; 10:87; 12:111, 115
- Équiterre, 19:10
- Fort McMurray Environmental Association (FMEA), 8:17–18
- Fund for Sustainable Enterprises (FSE), 7:37
- Green Budget Coalition, 4:30, 33, 43; 5:34; 6:9, 13, 26–7, 36; 20:35
- Greenpeace, 2:32; 4:36, 42; 11:40
- International Fund for Animal Welfare (IFAW), 11:52, 55–6, 59, 74; 12:75
- International Institute for Sustainable Development (IISD), 4:33
- Lakeland Industry & Community Association (LICA), 10:13
- Nature Canada, 7:32, 37–9; 11:52–3, 73, 78, 83, 87; 12:71, 75; 13:60
- Nature Conservancy of Canada (NCC), 10:87
- Nova Scotia Bird Society, 18:82
- Oil Sands Environmental Coalition (OSEC), 8:11, 17–18
- Pembina Institute for Appropriate Development, The (PIAD), 6:25; 8:6–7, 18, 21, 69, 90–1, 93
- Prairie Acid Rain Coalition, 8:11, 17–18

Industrie du transport – Suite

Transports maritimes -- Suite

- Normes environnementales et sécurité maritime, mesures, 7:11–12, 21, 30, 11:19, 30–1, 33, 35, 37–8, 42–4, 58–9, 65–6, 68, 83–4, 87, 12:20–4, 27–8, 30, 47–8, 50–1, 56–9, 61, 72–4, 78, 103–5, 127, 13:25, 45, 57, 72, 14:19–20
- Régime de lois maritimes et pavillon d'enregistrement, 7:11–13, 18–19, 11:32, 75–7, 12:16, 27–8, 45–7

Véhicule routier, par type

- Carburant de remplacement (VCR), 2:32, 45, 5:29–30, 8:14–15
- Écoénergétique, 5:17, 31
- Énergivore, 5:29, 35, 6:25
- Hybride, 2:32, 45, 5:29, 6:25
- Hydrogène. *Voir* Technologie axée sur l'hydrogène
- Sous Domaine énergétique **Sous Recherche et développement**

Industrie forestière

Aspect économique

- Concurrence, 7:42–3, 8:36
- Emplois, 7:32–4, 42–3
- Transport du bois, 7:40

Biomasse, conversion. *Voir aussi* Matières premières *Sous*Éthanol *Sous Carburant et combustible*

- Avantages, 7:41–3
- Obstacles, 7:43–4, 8:43
- Projet Grande Prairie (Alberta), 8:23–4, 44
- Promotion, 7:43–4, 8:25

Foresterie durable, pratiques

- Autonomie énergétique, 7:42–3
- Certification forestière, 7:33, 36–7, 40
- Habitat, protection, 7:33, 36, 42
- Réglementation provinciale, 7:36

Jurisprudence citée

- Kienapple c. R., [1975] 1 R.C.S. 729, 11:10
- People to Save the Sheyenne River v. N[orth] D[akota] Dept. of Health, 2005 ND 104, 15:48, 55, 58–9
- Prairie Acid Rain Coalition c. Canada (Ministre des Pêches et des Océans), 2004 CF 1265, 8:11, 16–17
- Prairie Acid Rain Coalition, et al. c. Ministre des Pêches et Océans Canada, et al., 2006 CSC 31370 (demande d'autorisation), 8:11, 16–17
- R. c. Campbell, [1999] 1 R.C.S. 565, 13:12, 31
- R. c. Chabot, [1980] 2 R.C.S. 985, 13:10
- R. c. Duarte, [1990] 1 R.C.S. 30, 13:10
- R. c. Hickey, [1976] 30 C.C.C. (2d) 416, 13:8–9
- R. c. Hydro-Québec, [1997] 3 R.C.S. 213, 13:52, 59–60
- R. c. Oakes, [1986] 1 R.C.S. 103, 13:40, 53
- R. c. Rube, [1992] 3 R.C.S. 159, 13:52, 54, 59–60
- R. c. Ville de Sault Ste-Marie, [1978] 2 R.C.S. 1299, 11:21–2, 45–6, 12:84, 89, 117–18, 123–5, 13:9–10, 14, 22, 39, 51–2, 54
- R. c. Wholesale Travel Group Inc., [1991] 3 R.C.S. 154, 11:79–80, 12:38, 41–2, 44, 88, 90–1, 117–18, 123–6, 13:10–14, 22, 26, 31–3, 39, 52–4, 60

Lobbying, représentation et autres organismes

Autres

- Alberta Ingenuity Centre for Water Research, 9:82

Lobbying, representation and other organizations – *Cont'd***Environmental non-governmental organizations (ENGO)****– Cont'd**

- Seabird Ecological Assessment Network (SEANET), 11:67
- Sierra Club of Canada (SCC), 4:21, 24, 33, 36, 46; 5:14; 12:61, 83, 89, 91, 93–4; 13:58, 60; 15:14
- Sierra Legal Defence Fund (SLDF), 10:34; 11:63, 77; 12:115–16, 119–20; 13:13, 60
- Sustainable Forestry Initiative (SFI Inc.), 7:37
- Toxics Watch Society of Alberta, 8:17–18
- Wheatland Surface Rights Action Group (WSRAG), 8:112
- Wood Buffalo Environmental Association (WBEA), 10:13, 36–7
- World Wide Fund for Nature (WWF), 11:52, 59, 61, 74, 81; 12:75
- World Wildlife Federation (WWF), 7:37
- Worldwatch Institute, 9:42

Federal government and parliamentary institutions

- Bedford Institute of Oceanography (BIO), 9:77–9
- Bureau of Superintendent of Financial Institutions (OSFI), 19:20
- Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC), 6:69, 71; 18:44; 21:16, 22–3
- Canadian Coast Guard (CCG), 7:20, 23–4, 29; 11:16, 26, 28, 70, 86; 12:16, 19, 26, 43–4, 46, 48, 64, 66, 86, 98, 101, 106; 13:48; 16:39–40, 45, 52–4, 76, 79; 17:9, 12–13, 16, 23, 25–8
- Canadian Environmental Assessment Agency (CEAA), 9:10–11, 13; 10:14
- Canadian Institutes of Health Research (CIHR), 9:69–70
- Canadian International Development Agency (CIDA), 6:43; 10:52, 57
- Canadian Marine Advisory Council (CMAC), 11:16; 12:49; 17:11, 17
- Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC), 20:20, 25, 28–32
- Canadian Safe Boating Council, 16:41; 17:12
- Canadian Water Network (CWN), 4:7–10, 15–16, 19
- Commissioner of Official Languages, 4:45
- Competition Bureau Canada, 21:18
- Correctional Service of Canada (CSC), 19:47–8
- Disaster Assistance Response Team (DART), 6:66; 18:33
- Environmental Impact Review Board, 9:26
- Fisheries Research Board (FRB), 10:85
- Freshwater Institute (FWI), 5:49
- Geological Survey of Canada (GSC), 2:60; 5:24; 9:68, 73; 10:69; 18:67; 19:43
- Institute for Fuel Cell Innovation, 8:64
- International Atomic Energy Agency (IAEA), 20:8
- Mackenzie Valley Environmental Impact Review Board (MVEIRB), 9:13, 49–50, 55
- Mackenzie Valley Land and Water Board (MVLWB), 9:10, 12, 16, 49–50, 55
- National Capital Commission (NCC), 6:39–40
- National Energy Board (NEB), 8:90; 9:11–16, 25, 29–30, 39, 53; 10:54
- National Hydrology Research Institute (NHRI), 5:49; 18:44, 46, 49

Lobbying, représentation et autres organismes – *Suite***Autres – *Suite***

- Alberta Irrigation Projects Association (AIPA), 9:58, 72, 10:94, 18:55–6
- Assemblée des Premières Nations (APN), 15:38
- Association canadienne de droit maritime (A.C.D.M.), 11:6, 12:15–16, 18, 49, 63, 65, 14:24
- Association canadienne de l'énergie éolienne, 8:22, 26, 30, 43, 51
- Association canadienne de normalisation (CSA), 6:71, 7:37
- Association canadienne de yachting (ACY), 16:48
- Association canadienne des eaux potables et usées (ACEPU), 4:7, 6:45, 65, 67
- Association canadienne des individus retraités, 21:12
- Association canadienne des manufacturiers de produits nautiques (ACMPN), 16:47, 56, 61–2, 70, 17:28, 32, 34
- Association canadienne des producteurs pétroliers (ACPP), 8:21–2, 75, 88, 95–6, 109, 10:37
- Association canadienne du droit de l'environnement, 20:25
- Association canadienne pour les énergies renouvelables, 2:47
- Association de voile de l'Ontario, 16:48
- Association des armateurs canadiens (AAC), 11:7–9, 12, 14, 21, 42, 44, 81, 12:16, 50, 76, 87, 14:21
- Association des banquiers canadiens (ABC), 12:16
- Association des industries solaires du Canada, 1:26–7, 29, 37–8, 2:39, 41
- Association des produits forestiers du Canada (APFC), 7:32, 37–8, 46–8, 11:19, 87, 13:60
- Association des Transitaires Internationaux Canadiens, Inc. (ATIC), 12:16
- Association du Barreau canadien (ABC), 11:6, 12:16
- Association minière du Canada, L' (AMC), 11:87
- Barreau du Haut-Canada, 13:8
- Barreau du Québec, 11:6
- B.C. Ferry & Marine Workers' Union (BCFMWU), 11:16, 13:58, 14:23
- Bureau d'assurance du Canada (BAC), 19:21
- Caisse de dépôt et de placement du Québec (CDP), 16:47, 62
- Canadian Clean Power Coalition (CCPC), 8:35, 57, 65, 68, 10:63
- Chamber of Shipping of British Columbia, 11:12, 12:50, 13:58, 14:23
- COGEN Ontario, 8:44
- Conference Board du Canada, 2:19, 6:10, 8:34, 19:15, 20:37
- Conseil canadien des chefs d'entreprise (CCCE), 4:30, 6:10, 12
- Conseil canadien des ressources humaines de l'industrie de l'environnement, 10:34
- Council of British Columbia Yacht Club, 16:48
- ENERCAN Energy Management, 8:63, 91
- Fédération canadienne des municipalités (FCM), 6:47, 19:10, 21:21
- Fédération des ordres professionnels de juristes du Canada (FOPJC), 14:10
- Fédération maritime du Canada, La, 11:81, 83, 12:16, 22, 49, 72, 13:58, 14:24

Lobbying, representation and other organizations – Cont'd**Federal government and parliamentary institutions – Cont'd**

- National Recreational Boating Advisory Council (NRBAC), 16:76
- National Research Council of Canada (NRC), 6:47; 19:46
- National Search and Rescue Secretariat (NSS), 17:18
- National Water Research Institute (NWRI), 2:47–8; 5:49; 19:39–43, 48, 55, 63–4
- Networks of Centres of Excellence (NCE), 4:7, 13
- Nuclear Waste Management Organization (NWMO), 20:34
- OECD Nuclear Energy Agency (NEA), 20:8–9
- Office of Boating Safety (OBS), 16:40, 76; 17:8–9, 17
- Office of Petroleum Price Information (OPPI), 21:8
- Office of the Auditor General of Canada (OAG), 4:29, 45; 18:29, 31; 21:14
- Parks Canada, *See* **Parks Canada Agency**
- Petroleum Technology Research Centre (CRTP), 10:18
- Prairie Farm Rehabilitation Administration (PFRA), 15:26–7; 18:39–40, 42, 44, 46, 48–9, 57, 63
- Prairie Provinces Water Board (PPWB), 10:96; 18:62–3
- Privacy Commissioner, 4:45
- Public Service Labour Relations Board (PSLRB), 12:19
- Royal Canadian Mountain Police (RCMP), 10:10; 11:36, 40; 13:31, 37; 16:36, 77; 17:12–13, 16
- Semi-arid Prairie Agricultural Research Centre (SPARC), 9:66
- Ship-source Oil Pollution Fund, 11:82
- St. Lawrence Seaway Management Corporation, The (SLSMC), 12:26, 95
- Wastewater Technology Centre (WTC), 6:70

International and foreign organizations

- Baltic and International Marine Council (BIMCO), 11:82
- Canadian Foundation for Climate and Atmospheric Sciences (CFCAS), 19:42
- Chamber of Maritime Commerce (CMC), 12:49
- Coalition of Maritime Groups, 11:14–16, 18, 20–1, 41; 12:120; 13:39; 14:23
- Commission for Environmental Cooperation (CEC), 10:34
- Council of Great Lakes Governors, 7:55
- Federal Bureau of Investigation (F.B.I.), 11:27, 47
- Global Witness, 16:17
- Great Lakes Commission, 15:38, 50
- Group of Earth Observations (GEO), 5:24
- International Association of Independent Tankers Owners, 11:38
- International Chamber of Shipping (ICS), 11:7, 9, 12, 17, 31; 12:15; 13:24, 47–8, 58, 71
- International Continental Scientific Drilling Program (ICDP), 5:24
- International Court of Justice (ICJ), 7:73
- International Criminal Police Organization (INTERPOL), 12:78
- International Emissions Trading Association (IETA), 5:28
- International Energy Agency (IEA), 8:6; 10:52, 64
- International Labour Organization (ILO), 11:17, 31
- International Life-Saving Federation, 17:7
- International Longshoremen's and Warehousemen's Union (ILWU), 11:16

Lobbying, représentation et autres organismes -- Suite**Autres -- Suite**

- Forest Stewardship Council (FSC), 7:37
- Fuelcell Propulsion Institute (FPI), 5:6
- Guilde de la marine marchande du Canada (GMMC), 11:16, 12:16, 19, 33, 49
- Institut canadien des affaires internationales, L' (ICAI), 7:74
- International Water Association (IWA), 19:66
- Lake of the Woods District Property Owners Association (LOWDPOA), 7:69
- Lake Wabamun Enhancement and Protection Association (LWEPA), 10:33, 39
- National Marine Manufacturers Association (NMMA), 16:58
- Newfoundland and Labrador Environmental Industry Association (NEIA), 11:82
- Nuclear Insurance Association of Canada, 19:17–18, 20–1, 23–5, 29, 31, 33–7, 20:7, 15, 22–3, 25
- Office Canada-Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers (OCNEHE), 12:82
- Ontario Boating Forum, 16:48
- Ontario College of Family Physicians, 4:37
- Ontario Water Works Association (OWWA), 6:45
- Ontario Water Works Research Consortium (OWWRC), 19:42
- Parti libéral du Canada, 4:45
- Parti Vert du Canada, Le, 2:32–3
- Pekisko Group, 5:58
- Petroleum Technology Alliance Canada (PTAC), 8:16
- Police provinciale de l'Ontario, 10:9–10, 16:36, 54, 57, 77, 17:13, 19
- Red Lake Band of Chippewa, 15:38
- Regroupement des associations pour la protection de l'environnement des lacs et des cours d'eau de l'Estrie (RAPPEL), 17:24
- Société canadienne de la Croix-Rouge, La, 16:41, 80
- Société canadienne du cancer, 4:37
- Société de développement économique du Saint-Laurent (Sodes), 12:95–6, 100–1
- Société de sauvetage, 16:43–4, 50, 57, 80, 17:7–9, 12, 14, 20
- Spirit Lake Band of Dakota, 15:38
- Sûreté du Québec (SQ), 17:13
- Syndicat national de l'automobile, de l'aérospatiale, du transport et des autres travailleurs et travailleuses du Canada (TCA-Canada), 11:16
- Western Electricity Coordinating Council (WECC), 8:40
- Établissements d'enseignement
 - American College of Trial Lawyers, 13:8
 - Brock University, 4:11
 - Carleton University, 4:24–5, 44
 - Collège de la Garde côtière canadienne (CGCC), 12:19, 21
 - École Polytechnique de Montréal (ÉPM), 20:24
 - Memorial University, 11:57
 - Northern Alberta Institute of Technology (NAIT), 8:64
 - School of Resource and Environmental Management, Simon Fraser University, 20:36
 - Tufts Cummings School of Veterinary Medicine, 11:67

Lobbying, representation and other organizations – Cont'd**International and foreign organizations – Cont'd**

- International Longshoremen's Association (ILA), 11:36; 12:52
- International Maritime Organization (IMO), 7:22; 11:12–13, 17, 19, 23, 30, 37–8; 12:16, 22, 26–32, 47, 49, 97; 13:24, 45, 49; 14:19
- International Monetary Fund (IMF), 21:20
- International Organization for Standardization (ISO), 16:53
- International Ship Managers' Association (ISMA), 11:37
- International Ship-Owners Alliance of Canada (ISAC), 11:14–16, 20, 39; 14:21
- International Shipping Federation (ISF), 13:23
- International Transport Workers' Federation (ITF), 11:12, 14, 16–18, 25, 31–2, 36; 12:21, 49, 52, 77; 13:58, 70
- London P&I Club, The, 11:49
- National Agricultural Research Organization (NARO), 9:88
- Oil Companies International Marine Forum (OCIMF), 11:12
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 4:29; 6:10, 12; 11:32; 13:45; 18:36–7; 19:15–16; 20:35–9
- Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), 10:25–6
- Partnership Africa Canada (PAC), 16:11, 17
- Personal Watercraft Industry Association (PWIA), 16:10, 16, 24, 26–7, 58
- Royal Life Saving Society (RLSS), 17:7
- SAE, International, 16:53
- Seafarers' International Union of Canada, 11:16
- United Nations (UN), 4:37, 44; 9:80; 11:18–19; 12:27, 37, 119; 18:37; 19:30, 40
- United States Army Corps of Engineers (USACE), 7:68; 15:34–5, 39–41, 43, 46–7
- [United States] Bureau of Reclamation, 15:60
- United States Coast Guard (USCG), 11:47–8; 12:37, 106; 13:39, 71; 16:52–5, 70–1, 74, 79
- United States Council on Environmental Quality (CEQ), 15:33, 37, 49, 58
- United States Department of Agriculture (USDA) Regional Project W-190, 9:82, 84, 88
- United States Department of Defense (DoD), 18:36
- United States Department of Energy (DOE), 8:32, 48; 10:24–5
- United States Environmental Protection Agency (EPA), 6:60; 7:60; 15:38, 50; 16:49, 80
- United States Fish and Wildlife Service, 11:53
- [United States] National Association of State Boating Law Administrators (NASBLA), 16:55
- [United States] National Park Service, 16:50, 55, 64, 84
- [United States] National Transportation Safety Board (NTSB), 17:9–10
- U.S. Senate Committee on Foreign Relations, 15:50
- World Bank, 6:42; 18:37; 21:20
- World Health Organization (WHO), 10:9–10, 28; 12:119
- World Life Science Forum, 20:37
- World Water Assessment Program (WWAP), 4:5

Others

- Alberta Ingenuity Centre for Water Research, 9:82

Lobbying, représentation et autres organismes -- Suite**Établissements d'enseignement -- Suite**

- Université du Manitoba (UM), 5:40
 - Université Laval, 9:81
 - University of Alberta, 5:38, 8:21, 64, 18:64, 20:24
 - University of Calgary, 8:64, 68
 - University of Lethbridge, 5:44–5, 9:58, 60, 75–6, 80–1, 85, 88, 10:84, 18:64
 - University of Regina, 5:41, 48, 6:43
 - University of Saskatchewan, 9:81
 - University of Victoria, 5:42, 52, 8:64, 20:35
 - University of Waterloo, 4:13
 - Water Institute for Semi-arid Ecosystems (WISE), 9:58, 60, 75–6, 10:91
 - Yale University, 7:36, 20:36
- Institutions gouvernementales et parlementaires fédérales**
- Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP), 15:26–7, 18:39–40, 42, 44, 46, 48–9, 57, 63
 - Agence canadienne de développement international (ACDI), 6:43, 10:52, 57
 - Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE), 9:10–11, 13, 10:14
 - Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN), 20:8–9
 - Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), 20:8
 - Bureau de la concurrence, 21:18
 - Bureau de la sécurité nautique (BSN), 16:40, 76, 17:8–9, 17
 - Bureau d'examen des répercussions environnementales, 9:26
 - Bureau d'information sur les prix de l'énergie, 21:8
 - Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF), 19:20
 - Bureau du vérificateur général du Canada (BVG), 4:29, 45, 18:29, 31, 21:14
 - Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires, 11:82
 - Centre de recherche en technologie pétrolière (CRTP), 10:18
 - Centre de recherche sur l'agriculture des Prairies semi-arides (CRAPSA), 9:66
 - Centre national de recherche en hydrologie (CNRH), 5:49, 18:44, 46, 49
 - Centre technique des eaux usées (CTEU), 6:70
 - Commissaire à la protection de la vie privée, 4:45
 - Commissaire aux langues officielles, 4:45
 - Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), 20:20, 25, 28–32
 - Commission de la capitale nationale (CCN), 6:39–40
 - Commission des relations de travail dans la fonction publique (CRTFP), 12:19
 - Commission géologique du Canada (CGC), 2:60, 5:24, 9:68, 73, 10:69, 18:67, 19:43
 - Conseil canadien de la sécurité nautique, 16:41, 17:12
 - Conseil consultatif maritime canadien (CCMC), 11:16, 12:49, 17:11, 17
 - Conseil consultatif national de la navigation de plaisance (CCNNP), 16:76
 - Conseil national de recherches Canada (CNRC), 6:47, 19:46

Lobbying, representation and other organizations – Cont'd**Others – Cont'd**

Alberta Irrigation Projects Association (AIPA), 9:58, 72;
 10:94; 18:55–6
 Assembly of First Nations (AFN), 15:38
 Barreau du Québec, 11:6
 B.C. Ferry & Marine Workers' Union (BCFMWU),
 11:16; 13:58; 14:23
 Caisse de dépôt et de placement du Québec (CDP),
 16:47, 62
 Canada-Nova Scotia Offshore Petroleum Board
 (CNSOPB), 12:82
 Canadian Association for Renewable Energies
 (C.A.R.E.), 2:47
 Canadian Association of Petroleum Producers (CAPP),
 8:21–2, 75, 88, 95–6, 109; 10:37
 Canadian Association of Retired Persons (CARP), 21:12
 Canadian Bankers Association (CBA), 12:16
 Canadian Bar Association (CBA), 11:6; 12:16
 Canadian Cancer Society (CCS), 4:37
 Canadian Clean Power Coalition (CCPC), 8:35, 57, 65,
 68; 10:63
 Canadian Council of Chief Executives (CCCE), 4:30;
 6:10, 12
 Canadian Environmental Law Association (CELA),
 20:25
 Canadian Institute of International Affairs (CIIA), 7:74
 Canadian International Freight Forwarders Association,
 Inc. (CIIFA), 12:16
 Canadian Marine Manufacturers Association (CMMMA),
 16:47, 56, 61–2, 70; 17:28, 32, 34
 Canadian Maritime Law Association (C.M.L.A.), 11:6;
 12:15–16, 18, 49, 63, 65; 14:24
 Canadian Merchant Service Guild (CMSG), 11:16;
 12:16, 19, 33, 49
 Canadian Red Cross Society, The, 16:41, 80
 Canadian Shipowners Association (CSA), 11:7–9, 12, 14,
 21, 42, 44, 81; 12:16, 50, 76, 87; 14:21
 Canadian Solar Industries Association (CanSIA), 1:26–7,
 29, 37–8; 2:39, 41
 Canadian Standards Association (CSA), 6:71; 7:37
 Canadian Water and Wastewater Association (CWWA),
 4:7; 6:45, 65, 67
 Canadian Wind Energy Association (CanWEA), 8:22,
 26, 30, 43, 51
 Canadian Yachting Association (CYA), 16:48
 Chamber of Shipping of British Columbia, 11:12; 12:50;
 13:58; 14:23
 COGEN Ontario, 8:44
 Conference Board of Canada, 2:19; 6:10; 8:34; 19:15;
 20:37
 Council of British Columbia Yacht Club, 16:48
 ENERCAN Energy Management, 8:63, 91
 Environmental Careers Organization (ECO Canada),
 10:34
 Federation of Canadian Municipalities (FCM), 6:47;
 19:10; 21:21
 Federation of Law Societies of Canada (FLSC), 14:10
 Forest Products Association of Canada (FPAC), 7:32,
 37–8, 46–8; 11:19, 87; 13:60
 Forest Stewardship Council (FSC), 7:37
 Fuelcell Propulsion Institute (FPI), 5:6

Lobbying, représentation et autres organismes -- Suite**Institutions gouvernementales et parlementaires fédérales
 -- Suite**

Corporation de gestion de la Voie maritime du Saint-
 Laurent (CGVMSL), 12:26, 95
 Équipe d'intervention en cas de catastrophe (EICC),
 6:66, 18:33
 Garde côtière canadienne (GCC), 7:20, 23–4, 29,
 11:16, 26, 28, 70, 86, 12:16, 19, 26, 43–4, 46, 48, 64,
 66, 86, 98, 101, 106, 13:48, 16:39–40, 45, 52–4, 76,
 79, 17:9, 12–13, 16, 23, 25–8
 Gendarmerie royale du Canada (GRC), 10:10, 11:36,
 40, 13:31, 37, 16:36, 77, 17:12–13, 16
 Institut des eaux douces, 5:49
 Institut d'innovations en piles à combustibles, 8:64
 Institut national de la recherche sur les eaux (INRE),
 2:47–8, 5:49, 19:39–43, 48, 55, 63–4
 Institut océanographique de Bedford (IOB), 9:77–9
 Instituts de recherche sur la santé du Canada (IRSC),
 9:69–70
 Office des recherches sur les pêcheries (ORP), 10:85
 Office des terres et des eaux de la vallée du
 Mackenzie, 9:10, 12, 16, 49–50, 55
 Office d'examen des répercussions environnementales
 de la vallée du Mackenzie, 9:13, 49–50, 55
 Office national de l'énergie (ONE), 8:90, 9:11–16, 25,
 29–30, 39, 53, 10:54
 Parcs Canada. *Voir Agence Parcs Canada*
 Régie des eaux des provinces des Prairies, 10:96,
 18:62–3
 Réseau canadien de l'eau (RCE), 4:7–10, 15–16, 19
 Réseaux de centres d'excellence (RCE), 4:7, 13
 Secrétariat national de recherche et de sauvetage,
 17:18
 Service correctionnel Canada, 19:47–8
 Société canadienne d'hypothèques et de logement
 (SCHL), 6:69, 71, 18:44, 21:16, 22–3
 Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN),
 20:34
 Organisations internationales et étrangères
 Agence internationale de l'énergie (AIE), 8:6, 10:52,
 64
 Association internationale des débardeurs (AID),
 11:36, 12:52
 Association internationale pour l'échange de droits
 d'émission (AIEDE), 5:28
 Baltic and International Marine Council (BIMCO),
 11:82
 Banque mondiale, 6:42, 18:37, 21:20
 Chambre de commerce maritime (CCM), 12:49
 Chambre internationale de la marine marchande
 (CIMM), 11:7, 9, 12, 17, 31, 12:15, 13:24, 47–8, 58,
 71
 Coalition des groupes maritimes, 11:14–16, 18, 20–1,
 41, 12:120, 13:39, 14:23
 Commission de coopération environnementale (CCE),
 10:34
 Commission des Grands Lacs, 15:38, 50
 Council of Great Lakes Governors, 7:55
 Cour internationale de justice (CIJ), 7:73
 Federal Bureau of Investigation (F.B.I.), 11:27, 47
 Fédération internationale de sauvetage aquatique, 17:7

Lobbying, representation and other organizations – *Cont'd***Others – *Cont'd***

- Green Party of Canada, The, 2:32–3
- Insurance Bureau of Canada (IBC), 19:21
- International Water Association (IWA), 19:66
- Lake of the Woods District Property Owners Association (LOWDPOA), 7:69
- Lake Wabamun Enhancement and Protection Association (LWEPA), 10:33, 39
- Law Society of Upper Canada (LSUC), 13:8
- Liberal Party of Canada, 4:45
- Lifesaving Society, 16:43–4, 50, 57, 80; 17:7–9, 12, 14, 20
- Mining Association of Canada, The (MAC), 11:87
- National Automobile, Aerospace, Transportation and General Workers Union of Canada (CAW-Canada), 11:16
- National Marine Manufacturers Association (NMMA), 16:58
- Newfoundland and Labrador Environmental Industry Association (NEIA), 11:82
- Nuclear Insurance Association of Canada, 19:17–18, 20–1, 23–5, 29, 31, 33–7; 20:7, 15, 22–3, 25
- Ontario Boating Forum, 16:48
- Ontario College of Family Physicians, 4:37
- Ontario Provincial Police (O.P.P.), 10:9–10; 16:36, 54, 57, 77; 17:13, 19
- Ontario Sailing Association, 16:48
- Ontario Water Works Association (OWWA), 6:45
- Ontario Water Works Research Consortium (OWWRC), 19:42
- Pekisko Group, 5:58
- Petroleum Technology Alliance Canada (PTAC), 8:16
- Red Lake Band of Chippewa, 15:38
- Regroupement des associations pour la protection de l'environnement des lacs et des cours d'eau de l'Estric (RAPPEL), 17:24
- Shipping Federation of Canada, The, 11:81, 83; 12:16, 22, 49, 72; 13:58; 14:24
- Spirit Lake Band of Dakota, 15:38
- St. Lawrence Economic Development Council (Sodes), 12:95–6, 100–1
- Sûreté du Québec (SQ), 17:13
- Western Electricity Coordinating Council (WECC), 8:40

Mackenzie Gas Project (MGP)**Engineering**

- Drilling waste, management and disposal, 9:24–5, 35–6, 43–5
- Environmental impacts and mitigation measures, 8:115; 9:36–9, 41, 43–4, 57
- Proposed route and open-access pipeline, 9:9–11, 28–9, 39–40, 45–7, 53, 57
- Related developments and logistical support, impacts, 9:24, 26, 45

Historical and legislative context

- Earlier treaties and land claims, 9:10, 20–2, 35, 37, 39, 47–8, 54–5
- First pipeline, exclusive right, 9:29–31, 40–1, 51
- Provincial administrations and Nordic Council, role, 9:15, 53–5
- Regulatory regime, 9:9–11, 25, 28–9, 49–56

Lobbying, représentation et autres organismes -- *Suite***Organisations internationales et étrangères -- *Suite***

- Fédération internationale des armateurs, 13:23
- Fédération internationale des ouvriers du transport, 11:12, 14, 16–18, 25, 31–2, 36, 12:21, 49, 52, 77, 13:58, 70
- Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère (FCSCA), 19:42
- Fonds monétaire international (FMI), 21:20
- Forum économique mondial, 20:37
- Global Witness, 16:17
- Groupe pour l'observation de la Terre, 5:24
- International Association of Independent Tankers Owners, 11:38
- International Longshoremen's and Warehousemen's Union (ILWU), 11:16
- International Ship Managers' Association (ISMA), 11:37
- International Ship-Owners Alliance of Canada (ISAC), 11:14–16, 20, 39, 14:21
- London P&I Club, The, 11:49
- National Agricultural Research Organization (NARO), 9:88
- Oil Companies International Marine Forum (OCIMF), 11:12
- Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), 4:29, 6:10, 12, 11:32, 13:45, 18:36–7, 19:15–16, 20:35–9
- Organisation des Nations Unies (ONU), 4:37, 44, 9:80, 11:18–19, 12:27, 37, 119, 18:37, 19:30, 40
- Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP), 10:25–6
- Organisation internationale de normalisation (ISO), 16:53
- Organisation internationale de police criminelle (INTERPOL), 12:78
- Organisation internationale du travail (OIT), 11:17, 31
- Organisation maritime internationale (OMI), 7:22, 11:12–13, 17, 19, 23, 30, 37–8, 12:16, 22, 26–32, 47, 49, 97, 13:24, 45, 49, 14:19
- Organisation mondiale de la santé (OMS), 10:9–10, 28, 12:119
- Partenariat Afrique Canada (PAC), 16:11, 17
- Personal Watercraft Industry Association (PWIA), 16:58, 17:10, 16, 24, 26–7
- Programme international de forage scientifique continental, 5:24
- Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau (WWAP), 4:5
- SAE, International, 16:53
- Société royale de sauvetage (SRS), 17:7
- Syndicat international des marins canadiens, 11:16
- United States Army Corps of Engineers (USACE), 7:68, 15:34–5, 39–41, 43, 46–7
- [United States] Bureau of Reclamation, 15:60
- United States Coast Guard (USCG), 11:47–8, 12:37, 106, 13:39, 71, 16:52–5, 70–1, 74, 79
- United States Council on Environmental Quality (CEQ), 15:33, 37, 49, 58
- United States Department of Agriculture (USDA) Regional Project W-190, 9:82, 84, 88

Mackenzie Gas Project (MGP) – Cont'd

Northern First Nations

- Aboriginal groups shareholders, 9:16, 21, 34–5, 54–6
- Acquisition of interests, negotiations and funding, 9:16–22, 35, 43, 50
- Economic benefits and dividends, 9:16–17, 19–22, 35, 43, 48, 54
- Property rights, 9:19–20, 22, 35, 47–8, 54–6
- Resource development and cultural identity, 9:10, 22–3, 34–5, 52

Overview

- Delay, impacts, 9:25–7, 29–30, 49–50, 52–3; 10:73
- Gas reserve and development works, 5:9, 11, 55; 8:84–5; 9:23–4, 26, 28–9, 41–2, 46, 49, 53
- Resistance and protests, 4:47; 9:11
- Stakeholders, 9:9–10, 13, 16, 50–1; 10:73
- Support request, 9:21–2, 25, 52

Review, coordinated approach

- Actual status and next steps, 9:9, 12–16, 52
- Economic viability and market conditions, 9:12, 43
- Environmental assessment, 9:9–14, 22–4, 36–7, 47–9, 52
- Public hearings, 9:12, 14–16, 52
- Regulatory review, 9:11–12, 14–15, 17–18, 25, 48–56

Mega-hog farm, *See* Farm-type animal production, factory hog farms and feed lots *Under* Concerns *Under* Sustainable development, absence

Methane, *See* Landfill gas, capture *Under* Solutions, other *Under* Climatic change

National energy policy

Assistance programs

- Effectiveness and costs, 21:25–6
- Eligibility criteria, 21:10–14, 21, 24
- EnerGuide for House Retrofit Incentive, 5:7; 21:15–16, 24–5
- EnerGuide for Low-Income Households, 21:15–16, 24
- Homeowner Residential Rehabilitation Assistance Program (Homeowner RRAP), 21:16–17, 22–4
- Management, 21:16–17, 22–6

Energy Costs Assistance Measures Act

- Existing programs, reinforcement and modification, 21:7–8, 10–11, 13, 21
- Market transparency and accountability, 21:8–9
- Purpose and background, 21:7–8, 18, 21; *See also* Bill C-66 – An Act to Authorize Payments to Provide Assistance in Relation to Energy Costs, Housing Energy Consumption and Public Transit Infrastructure, and to Make Consequential Amendments to Certain Acts
- Target population, financial support, 21:8–13, 21–2

Instrument

- Best practices, 5:25; 8:72; 21:8
- Energy industry, financing measures, 8:70–2, 77, 80, 94
- Regulation and targeted actions, 5:8–9, 33; 8:70–2, 94

Management

- Coordinating and monitoring body, requirement, 8:29, 67, 71–2; 21:8
- Partnership, 2:35, 41–3; 5:9–10, 19, 25, 27–8, 33; 8:28–9, 59–61, 70–1, 73; 10:51; 21:9, 11, 13

Lobbying, représentation et autres organismes -- Suite

Organisations internationales et étrangères -- Suite

- United States Department of Defense (DoD), 18:36
- United States Department of Energy (DOE), 8:32, 48, 10:24–5
- United States Environmental Protection Agency (EPA), 6:60, 7:60, 15:38, 50, 16:49, 80
- United States Fish and Wildlife Service, 11:53
- [United States] National Association of State Boating Law Administrators (NASBLA), 16:55
- [United States] National Park Service, 16:50, 55, 64, 84
- [United States] National Transportation Safety Board (NTSB), 17:9–10
- U.S. Senate Committee on Foreign Relations, 15:50

Organismes non gouvernementaux environnementaux (ONGE)

- Alberta Riparian Habitat Management Society, 5:58–9
- American Birding Association (ABA), 11:53
- BirdLife International, 11:52–3, 55
- Canards Illimités Canada (CIC), 5:49, 51, 56–7, 59, 7:25, 9:87, 10:87, 12:111, 115
- Climate Change Central, 8:64
- Coalition du budget vert, 4:30, 33, 43, 5:34, 6:9, 13, 26–7, 36, 20:35
- Conservation de la nature Canada (CNC), 10:87
- Cows and Fish. *Voir* Alberta Riparian Habitat Management Society
- Cumulative Environmental Management Association (CEMA), 10:13
- Équiterre, 19:10
- Études d'Oiseaux Canada (EOC), 11:52–3, 71
- Fédération canadienne de la faune (FCF), 12:79, 91, 13:60
- Fédération canadienne de la nature (FCN). *Voir* Nature Canada
- Fédération mondiale de la faune (FMF), 7:37
- Fondation David Suzuki, 2:34, 15:13–14, 20:35–6, 40, 47
- Fonds international pour la protection des animaux, 11:52, 55–6, 59, 74, 12:75
- Fonds mondial pour la nature, 11:52, 59, 61, 74, 81, 12:75
- Fort McMurray Environmental Association (FMEA), 8:17–18
- Fund for Sustainable Enterprises (FSE), 7:37
- Greenpeace, 2:32, 4:36, 42, 11:40
- Institut international du développement durable (IIDD), 4:33
- Lakeland Industry & Community Association (LICA), 10:13
- Nature Canada, 7:32, 37–9, 11:52–3, 73, 78, 83, 87, 12:71, 75, 13:60
- Nova Scotia Bird Society, 12:82
- Oil Sands Environmental Coalition (OSEC), 8:11, 17–18
- Pembina Institute for Appropriate Development, The (PIAD), 6:25, 8:6–7, 18, 21, 69, 90–1, 93
- Prairie Acide Rain Coalition, 8:11, 17–18
- Seabird Ecological Assessment Network (SEANET), 11:67

National energy policy – *Cont'd*Management – *Cont'd*

- Renewable energy strategy, 2:38–9, 41; 5:8–9, 21, 25; 7:43–4; 8:26, 28–9
- Vision, 5:8–9; 8:70–1, 96–9

Natural gas, *See* Natural gas *Under* Resources *Under*

Hydrocarbons

Nuclear energy, *See also* Nuclear *Under* Other sources *Under*
Electrical energy

Facilities

- Bruce Station, 19:19
- CANDU reactor, 9:34; 20:55
- Chalk River Laboratories, 20:24
- Pickering Station, 19:22, 25
- Radioactive waste storage and disposal, 19:37–8; 20:34, 44, 54–5

Foreign models

- Europe, 2:44; 19:18–19, 21, 29; 20:9–10, 12, 20, 22, 24–5, 55
- Japan, 20:9–10
- United States, 19:18–19, 21; 20:9–10, 55

Modernizing Nuclear Liability Act, *See also* Nuclear

Liability Act (NLA) *Under* Law of Canada *Under* Cited

laws, regulations and directives

- Built-in statutory review process, 19:32–3; 20:12, 20
- Claims and penalties, 20:7, 10–11, 28
- Consultations and responses, 19:18, 23, 32; 20:7, 13, 23
- North American convention on nuclear liability, establishment, 20:13–14, 18
- Recommendations, 20:8, 11, 13, 19–23, 26–8, 32–4

Overview

- Investments and subsidies, 1:31–2, 34
- Plant operator designation, 19:24, 27, 37–8; 20:24
- Power production, abandonment, competition and improvement, 1:30–1; 7:42–3; 9:7; 19:29–30
- Regulation and field of jurisdiction, 20:29–32
- Research reactor or production of medical isotopes, *See* Plant operator designation
- Utilization, 2:40, 43–4; 8:64–6; 9:33–4, 41–2; 20:51

Risk insurance and indemnification

- Broker, insurer and intermediary, 19:18–22, 26–7, 31–7
- Liability limit and government intervention, 18:22; 19:23–9, 34, 37–8; 20:6–11, 18–20, 22, 24–8, 31, 33–4
- Premium and coverage, 19:17, 19–26, 29–30, 33–5, 37; 20:9, 27
- Self-insurance and increase in collateral requirements, 18:10; 19:19, 23–4, 27–8, 32; 20:7–10, 18, 21, 23–4, 26–8, 33
- Terrorist acts and other exclusions, 19:24–5, 28–9; 20:7, 11, 28–31

Oil sands, *See* Petroleum *Under* Resources *Under*

Hydrocarbons**Parks Canada Agency**

Canadian Heritage Rivers System (CHRS)

- Application and designation process, 6:41–2
- Benefits and limitation, 6:41–2
- Management plan, 6:41
- Ottawa River, 6:41

Lobbying, représentation et autres organismes -- *Suite*Organismes non gouvernementaux environnementaux (ONGE) -- *Suite*

- Sierra Club du Canada, 4:21, 24, 33, 36, 46, 5:14, 12:61, 83, 89, 91, 93–4, 13:58, 60, 15:14
- Sierra Legal Defence Fund (SLDF), 10:34, 11:63, 77, 12:115–16, 119–20, 13:13, 60
- Sustainable Forestry Initiative (SFI Inc.), 7:37
- Toxics Watch Society of Alberta, 8:17–18
- Wheatland Surface Rights Action Group (WSRAG), 8:112
- Wood Buffalo Environmental Association (WBEA), 10:13, 36–7
- Worldwatch Institute, 9:42

Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables.

Voir aussi Motomarines *Sous* Navigation de plaisance *et aussi* **Projet de loi S-12 - Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables**

Aperçu général

- Désaccord, 16:28, 32–3, 35, 37, 47, 51, 66, 80, 82, 17:8, 11, 13, 17, 23, 28–33
- Historique, 16:29–30, 32–3, 35–6, 45–6, 56, 17:21, 23, 27–8, 35–6
- Impact économique, 16:50, 82–5, 17:20, 23
- Objectifs, 2:72, 16:27, 30, 49, 17:21–3, 26, 28–31, 33–4, 19:56
- Situation américaine, 16:26, 38, 45, 50, 52, 55–6, 60, 70–1, 75, 79–80, 84–5, 17:9–10, 12, 15, 24–7, 30

Application

- Allocation de ressources, 16:28, 35–6, 60, 65, 77–9, 17:9, 12–13, 16–18, 22
- Consultations et consensus, 16:31–2, 38, 42–3, 50–1, 17:9, 19, 21, 24, 26, 32
- Processus réglementaire, 16:27, 30–1, 33–4, 43
- Sanctions, 16:36, 41, 58

Groupes impliqués, avis et témoignages

- Associations riveraines et opinion publique, 16:31–2, 42, 45, 79–80, 17:12–13, 22–4, 29, 33
- Coroners, 16:34, 39–40
- Manufacturiers, 16:30, 43, 49–51, 56–7, 60–1, 17:20, 23–5, 34
- Société de sauvetage, 17:7–21
- Transports Canada, 16:25–9, 32, 37–40, 49–51, 57–8, 83, 17:8, 15–17, 19, 22, 25, 29, 34–5

Questionnement et préoccupations

- Anciens modèles, application, 16:62–7, 70, 17:25, 29
- Autorités locales, définition et compétences, 16:50–2, 17:31–2
- Embarcations, type particulier ciblé, 16:27, 31, 34, 42–3, 45–6, 48–9, 57, 63–5, 72–3, 80, 17:8, 24, 28–9, 33
- Lois et règlements, double emploi, 16:27–9, 33–6, 45–6, 50, 57, 17:17–20, 22–4, 27, 34–5

Régime actuel, propositions d'amélioration

- Campagne de sensibilisation du public, 16:26–7, 30, 32, 34, 37–8, 40–2, 44, 49–50, 53, 55–6, 58, 60, 78, 17:9, 11, 13, 15–18, 20
- Fabricants, collaboration, 16:27, 30, 33, 38, 41–3, 56, 17:15, 20, 24–6, 29
- Limite d'approche du rivage, restriction réglementaire, 16:25–7, 30, 32, 34–5, 37–40, 42, 58–9, 79, 17:15–16, 22, 28, 32

Parks Canada Agency – Cont'd

Land management

- Aboriginal hunting rights, 6:33–4
- Gatineau Park's status, 6:39–41
- Mining and gas activities, 9:39, 56–7
- National Marine Conservation Areas, 6:32; 15:21
- Rideau Canal jurisdiction, 6:39–40

Mandate

- Cultural property and artefacts, preservation, 8:105
- Ecological integrity, maintenance, 6:33–4; 8:115–16; 18:7, 25
- Lack of funding, 6:39–41
- Policies and requirements, 6:32–3, 38–40; 8:10, 113; 15:11; 19:45

National parks

- Mauricie National Park, 6:39
- New requests, 6:40
- Northwest Territories and Yukon, 6:33; 9:39
- Rocky Mountains parks, 8:104–5, 112–13; 9:63
- System plan objectives, 6:30–40; 15:21

Operations

- Assets, rebuilding, 8:105, 115–16; 18:8
- Budget, 8:105–6, 116; 18:7
- Economic impact, 8:103–4
- User and admission fees, proposed increase, 8:104, 106

Petroleum, See Petroleum Under Resources Under Hydrocarbons**Pharmaceutical products and cosmetics, See Chemical and organic contaminants Under Sensitivity Under Water, general considerations****Renewable energies**

Benefits

- Energy preparedness and diversification, 8:25, 31, 36, 38; 10:50, 52
- Environmentally friendly, 8:25–6, 30, 39
- Job creation, 1:24–5; 7:41–2; 8:23–5, 27–31, 44
- Price stability, 8:25–6, 36
- Rural areas, economy, 8:24, 26–9, 40, 49

Industry

- Equipment, operation and maintenance costs, 8:24–5, 39, 52–4
- Incentives financing, 6:25; 8:9–12, 18, 22, 25–6, 36, 55, 93–4; 9:34; 10:35, 52; 15:25; 19:16
- Investments, 8:12, 24, 26, 93–4
- Producing countries, comparison, 1:25
- Situation and goals, Canada, 1:25, 27; 2:40–2; 5:21; 8:7, 23–5, 36; 20:38

Regulatory process, 9:34

Sources

- Competition and hierarchy, 1:32; 2:40; 6:27; 8:18
- Geothermal, 6:27; 8:13, 18, 25, 69
- Hydroelectricity, *See Hydroelectricity Under Electrical energy*
- Ocean energy, 6:27; 8:25
- Organic material, *See Biomass conversion Under Forest industry*
- Projects, 8:23–4
- Sun, *See Solar energy*
- Wind, *See Wind energy*

Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables – SuiteRégime actuel, propositions d'amélioration – *Suite*

- Nouveaux règlements, adoption, 16:35, 41–2, 45, 58, 80, 17:10–12, 16–18, 22–8, 34
- Processus de restriction d'utilisation, simplifier, 16:26–7, 29–34, 37–8, 42–3, 61, 17:18–19. *Voir aussi*
- Bateaux à moteur, interdiction *Sous Industrie Sous Navigation de plaisance*

Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999). Voir aussi Projet de loi C-15 - Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)

Aperçu général

- Appui aux modifications, 5:36, 6:16, 7:16, 32–4, 37–9, 11:52, 55–6, 59–61, 63, 74, 12:55–9, 75–6, 79–81, 83, 85–6, 91, 115, 119, 13:44, 49, 60–1, 14:9, 14, 19–20, 22
- Fonds pour dommages à l'environnement (FDE) et allocations des ressources, 7:19, 47, 12:17, 30–1, 37, 41, 43, 58–60, 64, 66, 98, 106, 108, 116, 13:39, 46, 48, 68
- Historique et objectifs, 7:15–17, 38–9, 11:8, 29, 74, 12:49, 13:26, 39, 41, 44, 46, 49, 56–7, 14:12, 19, 22
- Législations étrangères similaires, harmonisation, 7:11, 21–2, 25, 11:22–4, 26–8, 33–4, 47–8, 50, 57–60, 62, 67, 77–9, 86, 12:25, 37–8, 42–3, 56–8, 62–8, 78, 81, 84–5, 91, 106, 109–10, 116, 119, 124, 13:15, 22–5, 45, 47–8, 54–5, 57, 59, 66, 71–2
- Protocole d'entente national entre Transports Canada et Environnement Canada, ébauche, 7:9, 17, 11:62, 13:48

Changements et nouvelles dispositions

- Amendes, barème et critères d'imposition, 5:36, 7:10, 13–14, 18–20, 22, 24–9, 34–6, 38–40, 44–8, 11:10–11, 14, 19, 34–6, 41, 43–5, 52, 56–9, 61, 63–4, 67, 80, 12:18, 20–2, 25–6, 33, 35, 60–7, 69–70, 76–8, 80–1, 84, 86–91, 96–9, 104–7, 109–10, 116–19, 122–3, 13:29, 39, 45–6, 55–7, 66, 68, 70, 14:13
- Pollution, criminalisation et dissuasion, 7:8, 10, 18–22, 24, 30, 33, 11:10–11, 13, 17–20, 24–7, 29–30, 34–5, 38, 47–8, 58, 63–4, 74, 77–9, 12:24–6, 29–32, 34, 37, 49, 52–3, 57–8, 62, 66–70, 76–7, 85–6, 88–91, 98–9, 102–4, 107–8, 110, 116–17, 119, 124–8, 13:22–3, 26, 29–30, 33, 38–9, 46, 55, 59, 66–73, 14:10–13
- Pouvoirs d'application et compétences respectives, clarification, 7:8–9, 12–13, 16–19, 22–5, 29, 31, 11:11, 14, 26, 28–9, 35, 47–51, 55, 61–3, 84–6, 12:23, 25, 37, 43–4, 52–3, 58, 60, 65–6, 68–9, 72, 81, 83, 96, 116–17, 119, 123, 13:37, 39, 47–8
- Pouvoirs de réglementation, 7:33–4, 38–9
- Zone économique exclusive (ZÉE), meilleure protection, 7:8, 13, 16–18, 22–5, 11:27–9, 77, 12:26, 32, 37, 40–1, 48, 58, 60, 70, 81, 105, 116, 123, 13:45–6, 48–9, 55

Critiques et questionnement

- Capacité d'application, 7:20–3, 30–1, 37–8, 40–1, 47, 11:9, 11, 48, 60, 84–5, 12:25, 32, 36–7, 39–42, 58–60, 66, 72, 74, 81, 83, 86, 105–6, 13:45–6, 48–9, 71–2

Renewable energies – Cont'd

Utilization

- Factories and corporate sector, 8:38; 15:25; 20:51
- Geographic constraints, 8:36–7, 41, 51–4
- Regional variations, 8:36–7

Report, "The One-Tonne Challenge : Let's Get On With It!",

See also One-Tonne Challenge : Let's Get On With It! : First Interim Report of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, The, 2004 Under Parliament Under Cited studies, reports and other

publications, Canada

- Recommendations, 3R:37–8 E
- Text, 3R:i–iv, 1–43 E

Report, "Water in the West : Under Pressure", *See also Water in the West : Under Pressure : Fourth Interim Report of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, 2005 Under Parliament Under Cited studies, reports and other publications, Canada*

- Recommendations, 21R:17 E
- Text, 21R:I–II, 1–21 E

Research and development

Energy field

- Coal, *See* Clean coal technology *Under Coal*
- Hydrogen technology, 5:29–30; 6:43; 8:61–2, 64–5, 67; 9:42; 10:51, 72; *See also* Hydrogen highway and fuel cell
- Under Engagement Under Department of Natural resources (NRCan)*
- Integrated forest biorefinery, 7:41–4; 8:43–4
- Intelligent System for Pipeline Infrastructure Reliability Project (ISPIR), 5:12
- Petroleum and gas, technology, 5:9–12, 45, 55; 8:10–14, 18, 64, 67–9, 73, 76–8, 81, 96, 109; 9:42, 49; 10:17–24, 52–3, 56–7, 59–60, 64–5, 69–70
- Wind turbine, 8:52–3

Other fields

- Agriculture, 9:66, 69, 74–6, 83–4; 10:70; 18:23, 44, 49–50, 54–6, 58–9
- Domestic wastes, treatment, 6:16–17, 69–70; 20:38–9, 44
- Genetic engineering and nanotechnology, 4:9
- Geomatics and remote sensing (RADARSAT), *See* Detection and surveillance *Under Oil spill Under Sustainable development, absence*
- Hydrology and water management, 2:64; 4:6, 8, 13; 6:62–4, 66, 70–2; 8:12; 9:65, 68–71, 75–6, 81–3; 10:28, 84–5, 88–91, 98; 18:45–6, 49, 61, 65–7; 19:42–3, 53, 62–5; *See also* Water Research Plan *Under Provincial policy, Alberta Under Water, government strategy*
- Soil decontamination, 6:44; 19:16

Programs and strategies

- Canada's Innovation Strategy, 4:7; 19:9
- Core Industry Research Program, 10:51
- EnergyINet, 8:60–3, 67–8; 10:49–50, 52–3, 67, 71–2
- Enhanced Gas & Oil Recovery Program, 10:51
- Federal research programs, 5:67; 9:69–70, 73–5; 10:98; 19:46

Promotion

- Intellectual capital retention, 8:19–20, 64, 102, 117–18; 18:45

Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999) – SuiteCritiques et questionnement – *Suite*

- Consultations insuffisantes et information privilégiée (avis juridique), 7:15–19, 21–2, 11:7–8, 17, 30, 32, 41, 73, 77–8, 81, 12:23, 28, 31, 48–50, 82, 96, 99, 110, 13:23–4, 30–3, 64–6, 70, 14:12–13, 19, 21, 23, 16:28
- Gravité des infractions, distinction, 7:10, 14, 26–7, 35, 40, 11:13, 28–9, 38, 46, 50, 58, 64, 76, 12:17, 24, 36, 38, 61, 96–7, 110, 124–6
- Pouvoir discrétionnaire, 7:26–8, 33–6, 40, 44–6, 11:58, 12:118–19, 128, 13:15, 14:11
- Questions de droit et de règlements, autres, 7:10–11, 18, 45–6, 11:9, 12–13, 18, 20–1, 33–7, 39–40, 44–7, 50, 59–61, 63–4, 78–81, 83–5, 12:17–22, 35–8, 41–4, 53–4, 57, 61, 67–9, 75–7, 79, 85–90, 96, 99, 102–4, 107–8, 117–19, 122–8, 13:8–11, 15–43, 46–7, 49–60, 63–5, 67–75, 14:9–10, 12–13, 16, 20, 22, 16:29

Groupes touchés

- Collectivités du Nord, 7:10, 13, 15, 39, 11:40–1, 61, 12:92, 114, 13:63
- Entreprises de sauvetage. *Voir* Marine marchande, armateurs et autres travailleurs des ports
- Industrie forestière, 7:32–4, 47
- Marine marchande, armateurs et autres travailleurs des ports, 7:8–9, 11–13, 16–18, 29–30, 11:7–10, 17–20, 24–6, 29–34, 36, 38–9, 48–51, 56, 60–1, 79, 81, 84–6, 12:17, 19–21, 23–5, 33, 38–40, 50, 52, 57–9, 61–2, 67–9, 79–81, 84–5, 96–9, 102, 110, 123, 125, 128, 13:23, 36, 59, 67, 71–2, 14:9–10, 12
- Pêcheurs commerciaux, 7:25–6, 11:30, 33, 12:59, 62–4, 110
- Propositions de solutions et modifications, autres que législatives, 11:28, 30–3, 35, 45, 48, 12:17–18, 22–6, 35, 38–9, 41–4, 47–51, 99, 13:36

Maintenance

- Circonstances atténuantes et diligence raisonnable, 7:20, 24, 26–9, 44–5, 11:29, 63–4, 79–80, 12:14, 16–19, 20–3, 33–4, 38–9, 52–3, 61, 67–70, 75, 77–8, 81, 84–5, 89, 91, 99–100, 102–3, 107–8, 110, 117, 124–9, 13:9–21, 24, 26, 34, 38, 46–7, 50–5, 57–60, 62, 67–70, 73–6
- Compétences fédérales et provinciales, 13:14, 16, 22, 61–2
- Mode d'intervention, état du pavillon, 7:12–14, 20, 11:19, 60–1, 77, 84–5, 12:23, 37, 45–7, 69, 118, 122–3, 13:47, 56, 73
- Normes et régimes, 7:8–11, 14–17, 27–9, 36, 11:20–1, 61, 12:36, 45–7, 123
- Rejets sur terre, en eau douce ou territoriales, 7:14–15, 25, 27–31, 12:51

Loi modifiant la Loi sur le ministère du Patrimoine canadien et la Loi sur l'Agence Parcs Canada et apportant des modifications connexes à d'autres lois. *Voir aussi* Projet de loi C-7 - Loi modifiant la Loi sur le ministère du Patrimoine canadien et la Loi sur l'Agence Parcs Canada et apportant des modifications connexes à d'autres lois

Contrôle et supervision, transfert, 6:32

Exposé du Ministre, 6:32

Intégrité organisationnelle maintenue, 6:32, 41

Research and development – *Cont'd***Promotion – *Cont'd***

Investments and funding, 2:37; 4:11; 5:12, 17–18; 6:37; 8:8, 11–12, 15–16, 19, 59–61, 63–4, 70, 73–4, 80, 86–7, 93–5, 108; 9:69, 71, 73–5, 77, 82; 10:49, 53, 63, 65, 67, 70–2, 89–91, 98; 15:21, 27; 18:29, 46, 55–6, 67; 19:15–16, 62–3
 National Science Advisor to the Prime Minister of Canada, appointment, 19:46
 Sustainable Development Technology Canada (SDTC), 10:65
 Water management post-secondary education, 9:71; 18:45–6, 64

Transfer of environmental technology

Australia, 6:49; 9:75–6
 Brazil, 6:43
 China, India and South Africa, 6:43; 9:76; 10:52, 57, 64; 19:12; 20:46; 21:20
 Japan and Thailand, 6:44; 10:60
 Russia, 6:42–3

Solar energy**Benefits and challenges**

Costs, 1:24, 27, 30, 32–5
 Duration of technical life, 1:25, 30–1
 Electrical interconnection, 1:31, 35–6
 Environmental gains, 1:25, 30, 36–7; 2:44
 Other energies, comparison, 1:24–7, 32; 8:36

Foreign models

Australia, 2:47
 Germany, 1:26, 28, 30, 36; 2:39–40, 47
 Japan, 1:26, 28, 30; 2:39–40, 47
 Other European countries, 1:28, 30
 United States, 1:28, 30

Industry

Canada, competitive advantages and vision, 1:24; 2:39–41; 8:25
 Export and production, 1:24–5, 27, 32
 Growth, 1:24–5, 30; 15:24
 Job creation, 1:25
 Power capacity, 1:24

Technologies

Active passive solar technology, 1:24
 Photovoltaic energy, 1:24–5, 27–31, 34
 Solar thermal, 1:24–5, 27, 29

Utilization

Industry, 1:29
 Nunavut, 1:32–3; 2:45–6
 Public utilities, implementation, 1:32
 Purchase and Use of Solar Heating Program (PUSH), 1:28
 Residential facilities, 1:27–8, 32–3, 35

Sustainable development, absence**Cited ecological disasters**

Chernobyl (Ukraine), nuclear accident, 4:38; 19:30–1
 Czanatoria, oil spill (Quebec), 12:108–9
 Exxon Valdez, oil spill (Alaska), 4:38; 7:10; 11:33, 56–7; 12:56, 58, 80, 113, 127; 13:45; 19:30
 Pointe-Lévy, oil spill (Quebec), 12:108–9
 Prestige, oil spill (Galicia, Spain), 5:36; 11:22–3, 32, 37, 49, 57, 69; 12:56

Loi modifiant la Loi sur le ministère du Patrimoine canadien et la Loi sur l'Agence Parcs Canada et apportant des modifications connexes à d'autres lois – *Suite*

Langues officielles, respect, 6:38

Loi sur les espèces en péril, conséquence, 6:32–3

Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts. Voir aussi *Projet de loi S-36 – Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts***Inquiétudes de l'industrie**

Exactitude de la terminologie, 16:12–13, 18

Partage de renseignements, délai, 16:12

Processus de consultation, 16:12–14

Modifications

Définition de diamants bruts et catégories exclues, 16:8–13, 18–21

Ministre, pouvoirs de modification, 16:11–14

Objectifs, 16:8, 11–12, 19, 22

Statistiques commerciales, publication, 16:8, 10–12, 17

Lois, règlements et directives cités**Canada, fédérales**

Acte constituant en corporation l'association dite The Shipping Federation of Canada, 1903, 12:22

Charte canadienne des droits et libertés, 11:18, 39, 46,

79, 12:44, 76, 88–90, 102, 117, 123, 126, 13:9–14,

16–17, 19–20, 22–3, 27–33, 37–43, 46, 49–54, 58–60,

64–5, 67, 73, 14:9, 12, 22–3, 15:18, 16:31

Code canadien du travail, 18:14

Code criminel, 13:10, 12, 14, 22, 51

Code national de la plomberie (CNP), 2005, 6:71

Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes (1990, rév. 1999), 6:13–14, 30, 15:7, 18

Loi canadienne sur la protection de l'environnement

(1999) (LCPE), 2:54, 4:13, 40, 7:8–9, 14–15, 18–20,

23, 29, 31, 8:21, 10:60, 11:10, 29, 58, 12:17–18, 39,

42, 58, 75, 83, 86–7, 90, 105, 116, 118, 124, 128,

13:25, 39, 46, 48–9, 53–4, 60–2, 74, 15:14, 16:80,

19:40, 20:48

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale,

6:49, 8:17, 10:14

Loi concernant la Guilde de la Marine Marchande du Canada, 1980, 12:19

Loi constituant en corporation le "Canadian Merchant Service Guild," 1919, 12:19

Loi de l'impôt sur le revenu, 1:29

Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (LCOM), 5:36, 7:8–10, 14–15, 18–20, 22–3, 25–6, 29, 31–2, 34, 11:10, 29, 58, 60, 63, 80,

12:17–18, 38–9, 58, 75, 80–1, 83, 86–7, 90, 105, 116–18, 13:25, 39, 45–6, 48–9, 51–4, 57, 61–2, 75

Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada, 7:9,

14–15, 18–20, 23, 35–6, 47, 11:9–11, 14, 26, 28, 58,

60, 62–3, 85, 12:63, 65–6, 75, 80–1, 83, 86–7, 90, 96–

9, 107, 109, 119, 123, 125–6, 13:13–14, 22, 28–9, 54,

57, 72, 14:10, 12, 16:25, 27, 31, 33, 37, 45–6, 60, 83,

17:9, 11, 16–19, 22–4, 27

Loi d'interprétation, 11:35

Loi sur la concurrence, 13:52, 74, 76, 21:8

Sustainable development, absence – *Cont'd*Cited ecological disasters – *Cont'd*

- Rio Orinoco, oil spill (Quebec), 12:108–9
- St-Basile-le-Grand, PCB fire (Quebec), 4:38
- Tecam Sea, oil spill (Newfoundland), 7:22–3, 31; 11:10, 13; 12:60, 64, 75–7, 86, 88, 91

Concerns

- Air quality, 8:78; 10:17, 31–2, 34–7, 40–3, 45–7, 75; 15:24; 20:38
- Farmlands and forest lands, 5:58; 8:110–11; 9:82–5, 89–91; 18:44, 49–51, 59
- Farm-type animal production, factory hog farms and feed lots, 10:35, 38, 45–6, 80–1; 18:10, 22–4, 69
- Hunting, 11:72, 74–5, 85–6; 12:113; 13:63
- Landscape and tread contact, 5:55, 66; 8:78, 82, 110–11; 9:37; 10:17–18, 51, 88

Findings

- Implementation, slow progress, 2:18, 20, 22, 24–6, 29, 39, 44; 4:26, 39; 6:13; 15:22–4; 18:8, 11, 26–7, 29–30
- Incomplete national strategy, 2:18, 20, 22, 24–5, 27, 37, 40–1; 4:27–8, 38–42, 45–6; 5:14; 6:9, 13; 8:9, 22; 15:7; 18:6–9; 20:39, 46–7, 53–4
- Lack of leadership and political will, 2:17, 19, 22, 39, 44; 4:22, 26–7, 31–4, 36–9, 41, 46; 5:13–14; 6:15, 30, 36; 8:7; 15:12–13; 18:6, 17–18; 20:48, 53–4
- Loss of credibility, 2:17, 22; 4:28, 47; 15:21; 20:55
- Urgent action, 4:21–2, 35–6, 47; 5:15, 34; 6:13; 18:41, 47

Oil spill

- Arctic waters sensitivity, 7:14, 31; 8:54; 11:42–3, 76; 12:23, 92; 13:62–3
- Clean-up cost, *See* Operators' situation, incumbent costs and insurance plan *Under* Maritime transport *Under* **Transportation industry** and also Department of Environment and Conservations *Under* Newfoundland and Labrador *Under* **Cited provincial departments and agencies**
- Deliberate or unintentional, 5:35–6; 7:7, 9, 13–14, 20–1, 25, 27–31, 35, 39, 45; 9:41; 11:8, 10, 13, 19, 23–9, 38, 41, 46, 52, 54–61, 63–70, 74–7, 79, 82, 84, 86–7; 12:17, 22–3, 25, 29, 34, 47–8, 50–5, 59, 62–5, 67–70, 72, 74–6, 80–3, 89, 96–8, 104, 108–9, 114–15, 121–2, 126–7; 13:17, 19–20, 34–5, 38, 44, 67
- Detection and surveillance, 5:18–19; 7:8–9, 11–13, 21–3, 31; 11:29, 61, 66–8, 87–8; 12:24–6, 35, 37, 39–44, 48, 55, 58, 60, 81, 98; 13:21, 36, 39, 48
- Fines and penalties, *See* Fines, penalty table and criteria *Under* Modifications and new additions *Under* **Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999**, **An** Waste oil and bilge water, reception and treatment facilities, *See* Environmental standards and marine safety, measures *Under* Maritime transport *Under* **Transportation industry**
- Wildlife, impacts, *See* **Wildlife protection**

Permissiveness effects

- Acid rain, 2:40, 44, 58–9; 4:36; 6:36
- Endangered wildlife and fishing, 2:19; 5:52; 6:72; 7:67; 8:114; 12:115; 14:19
- Fresh water pollution, 2:19, 53, 56–7; 4:12–13; 7:67; 9:72
- Smog, 2:19; 6:36; 10:31, 33

Lois, règlements et directives cités – *Suite*Canada, fédérales -- *Suite*

- Loi sur la gestion des finances publiques, 19:49
 - Loi sur la gestion des ressources de la vallée du Mackenzie, 9:55
 - Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques, 13:61–2
 - Loi sur la protection des eaux navigables, 6:49
 - Loi sur la protection des renseignements personnels, 16:76
 - Loi sur la responsabilité en matière maritime, 7:18, 12:17
 - Loi sur la responsabilité nucléaire (LRN), 19:17–21, 23–4, 26, 31–8, 20:6–7, 12, 14, 18–20, 25, 29–31. *Voir aussi* Loi sur la responsabilité nucléaire, modernisation
 - Sous Énergie nucléaire**
 - Loi sur la Société canadienne des postes, 6:49
 - Loi sur la sûreté du transport maritime, 11:8, 13:54
 - Loi sur l'accès à l'information, 20:16–17, 34
 - Loi sur l'aménagement rural et le développement agricole (ARDA), 18:49, 66
 - Loi sur le pipe-line du Nord, 9:28–31, 40, 52
 - Loi sur le vérificateur général, 2:18
 - Loi sur l'énergie nucléaire, 20:6
 - Loi sur les aliments et drogues, 4:13, 10:27, 13:52, 60, 18:13, 19:54–5
 - Loi sur les armes à feu, 13:36–7
 - Loi sur les carburants de remplacement, 4:41, 18:19
 - Loi sur les corporations canadiennes, 11:35
 - Loi sur les déchets de combustible nucléaire, 20:34
 - Loi sur les espèces en péril, 6:33, 11:80, 12:89, 13:46, 15:14, 20:48
 - Loi sur les frais d'utilisation, 8:106–7
 - Loi sur les langues officielles, 6:38
 - Loi sur les océans, 18:7, 12
 - Loi sur les opérations pétrolières au Canada, 9:13
 - Loi sur les parcs nationaux du Canada, 6:39, 8:113
 - Loi sur les pêches, 6:49, 72, 7:22, 11:63, 77, 12:75, 125–6, 13:47, 54, 61–2, 16:14, 18:23
 - Loi sur les ressources en eau du Canada, 4:17, 7:61
 - Loi sur les transports au Canada, 13:54, 16:36
 - Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts, 16:8–9
 - Loi sur l'Office national de l'énergie, 9:13
 - Projet de règlement sur les émissions des moteurs nautiques à allumage commandé et des véhicules récréatifs hors route, 16:75
 - Règlement sur la compétence des conducteurs d'embarcations de plaisance, 16:76
 - Règlement sur les petits bâtiments, 16:58, 17:27
 - Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux, 16:37, 58, 60–1, 68, 17:23, 27–8, 31, 34
- Canada, provinces
- Access to the Future Act [Alberta], 8:19
 - Loi de 2002 sur la durabilité des réseaux d'eau et d'égouts [Ontario], 6:47, 52
 - Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable [Ontario], 6:52
 - Loi sur les permis d'alcool [Ontario], 8:19
 - Règlement sur la protection de l'eau potable pour les grandes stations de traitement de l'eau (Règl. Ontario 459/00), 10:8

Sustainable development, absence – *Cont'd*Permissiveness effects – *Cont'd*

Soil contamination and tar ponds, 5:16; 15:17, 22–3

Sustainable development, economic instruments

Bearing on

Agriculture and watercourses protection, 5:57–8; 9:82–4, 87, 89; 10:87–8; 12:111; 18:56

Industry, 2:22, 36, 41–2, 45; 4:33–4, 39; 5:25, 33–4; 6:18, 21–4, 37–8; 8:22, 25, 93–4; 10:15, 92; 15:25; 19:16

Pollution-intensive sectors and regions, 6:11, 18; 7:42–3; 8:24–5

Population and collectivities, 2:22, 35, 41–2; 5:31, 35;

6:10–11, 18, 26; 9:82–3, 93–4; 10:91–2; 19:16; 20:53–4

Technological innovations, 6:10–11; 8:10, 70; 9:83; 19:15–16

Disincentives

Eco-tax, 4:28, 30, 33–4; 6:11, 20–1, 24–6, 37–8; 8:9, 14–17; 15:8, 16

Energy pricing, 4:39; 5:17, 19, 35; 6:11, 19, 24; 8:14–15, 72–4, 93, 95–6, 98–9; 20:43, 45

Establishment, 5:34; 6:20–1, 24; 9:82; 15:10, 16

Inflow of funds, 6:10–11, 21, 25

Offsetting tax credit, 6:11, 20–1

Situation in Canada and other countries

Asia, 2:36, 47; 6:10; 20:35, 45–6

Australia, 2:47; 6:19; 20:43–4

Canada, 4:28; 6:9–10, 12, 18–21; 8:7, 9, 13–15; 9:82, 89–90; 20:35–43, 45–9, 52–5

Europe, 2:36, 47; 4:24; 6:10, 19; 8:9, 14–15; 20:35–6, 39, 41–4

United-States, 2:36; 6:20; 15:20

Tax incentives

Agricultural policy framework, partnership, 10:88

Cost and monitoring, 6:11–12, 20

Government's response to higher energy costs, *See***National energy policy**

Greens products, tax relief, 2:22; 4:32; 6:26; 15:8, 20

Regional enterprises income aid, government's role, 7:42; 10:70–3

Renewable Energy Development Initiative (REDI), 1:29; 2:41; 8:9, 15, 25, 34

Sustainable development, implementation and possible solutions

Barriers

Insufficient scientific data, 2:59–60; 4:8, 10, 23, 28, 30, 33; 5:59–60, 67; 9:64–5, 73, 84; 18:18, 28–9, 45, 48

Perception and resistance to change, 4:23, 28, 32–6, 42, 44; 5:14; 15:14–15; 18:67–9; 19:11

Public service, management culture and consistency,

4:23; 5:49; 15:14–15, 18–20; 18:6, 11, 13, 18–19, 45

Realpolitik and conflicting actions, 4:23–4, 47; 6:25–7, 36; 18:17–20, 48

Responsible resources management, cost-benefit and risk management, 9:67, 74–5, 82, 86–7, 89–94; 10:54–5, 57, 60–1, 63, 65–7; 18:9; 19:46; 20:50

Institutionalization of practices

Commissioner of the Environment and Sustainable Development, independence, 4:29–30, 35–6, 45

Department of the Environment and Department of

Lois, règlements et directives cités – *Suite*Canada, provinces – *Suite*

Water Act [Alberta], 9:83, 91–2, 10:95

États-Unis

Act to Prevent Pollution from Ships (APPS), 7:22, 25

California Assembly Bill (AB) 2628 [véhicules hybrides], 2:45

Clean Water Act (CWA), 12:85, 15:48, 58

False Claim Act, 11:78, 12:37

Farm Bill, 18:70–1

Oil Pollution Act (OPA), 11:27–8, 47–8, 50, 78

Personal Watercraft Operations Act, 16:26, 38, 55, 58

Safe Drinking Water Act (SDWA), 18:15

Water Resources Development Act (WRDA), 7:55, 62

Europe

Directive modifiant la directives 94/25/CE concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives aux bateaux de plaisance (Europe 2003/44/CE), 16:55, 65, 81

Directive relative à la pollution causée par les navires et à l'introduction de sanctions en cas d'infractions (Europe 2005/35/CE), 11:22–4, 28, 34, 50, 60, 13:47, 55

Directive visant à promouvoir l'utilisation de biocarburants ou autres carburants renouvelables dans les transports (Europe 2003/30/CE), 6:29

Internationales

Code international de gestion pour la sécurité (Code ISM), 12:28

Déclaration universelle des droits de l'homme, 11:18, 39, 50, 78–9

Mégaporcherie. *Voir* Élevage intensif, porcheries industrielles et parcs d'engraissement *Sous* Préoccupations *Sous* Développement durable, absence**Méthane.** *Voir* Gaz d'enfouissement, captage *Sous* Solutions, autres *Sous* Changement climatique**Ministère de l'Environnement**

Activités

Domaine de l'eau, dépenses et financement, 19:40–3, 59–60, 63–4

Recherche et surveillance, 9:69, 73, 10:57, 86, 88,

11:69–72, 12:37, 55, 91, 121, 15:26, 18:23, 20:36

Stratégie et initiatives, 2:27, 4:25–6, 39–40, 43, 45,

5:60–1, 8:31, 12:22, 13:48, 15:24–5, 16:75, 18:7, 15,

22, 24, 57, 19:57, 59, 21:8, 19

Organisation et gouvernance

Centre météorologique de Terre-Neuve à Gander, fermeture, 19:16–17

Collaboration et responsabilités partagées, 2:22, 24,

35–6, 38, 42, 5:12–14, 25, 33, 6:16–17, 49–50, 7:11,

16–17, 19–22, 47, 54, 58, 71, 8:63, 83, 9:15, 10:33,

37, 40, 84, 87–8, 96, 11:18–20, 28, 30–2, 44, 62, 68,

82, 12:58–60, 65–6, 72, 75–6, 86, 100–1, 13:30–1,

48–9, 65, 15:12, 15, 19, 18:62, 19:15, 39–40, 46–7,

59, 65

Nomination du ministre, 2:42, 5:14, 6:38, 19:15

Sustainable development, implementation and possible solutions – *Cont'd*

Institutionalization of practices – *Cont'd*

- Finance, review of practices, 4:24; 6:14–15, 17–18, 24, 34; 15:13; 21:19
- National sustainability act, establishment, 20:39–40
- Permanent Cabinet Committee on environment and sustainable development, creation, 4:24, 26–7, 32, 34, 39–41; 5:14; 6:12, 31; 15:8, 11
- Sustainable development advisor, appointment, 4:24, 28, 40–1; 6:29; 15:11, 13

Instruments, others

- Dissemination of information and media coverage, 4:35, 38–9, 42–4, 46, 48; 5:7, 13–15, 17–18, 30–1, 33–4, 49, 56–7, 67; 6:14, 21–2, 54; 8:62–3; 9:69, 72; 15:23–4; 18:47–8, 52; 19:9–10, 14; 20:55
- Environmental and sustainable development indicators, establishment, 15:7; 19:57; 20:37–41, 43–5, 52, 54–5
- Environmental education, 2:32, 36, 65, 67–8, 71; 4:11–13, 15–18, 24–5, 38–9, 45–6; 5:7, 16–18, 20, 27, 31, 33–4, 49, 51, 58–9; 8:7; 9:71, 77, 88–9, 93–4; 10:87, 91–3; 12:79, 94; 18:47; 20:55; *See also* Waterloo, Plant Health Care Program *Under* Cited municipal experiences *Under* **Water, municipal management**
- Regulations, 2:34, 45; 4:33–4; 6:9–10, 13, 15, 18; 8:94; 9:34; 15:10
- Voluntary initiatives, 4:32; 6:9, 13, 15, 18; 9:65; 10:93–4; 15:24; 19:12

Internal process

- Deputy ministers performance engagements, addition, 4:28–9, 41–2; 15:30; 18:11, 19–20, 22, 24
- New framework document, creating, 4:28; 15:19–20; 18:16
- Policy on Green Procurement, development, 2:37; 4:30–1; 6:25; 15:11, 14–15; 18:9, 11, 20, 25; 19:14
- Strategic Environmental Assessment (SEA), effective enforcement, 4:25–7, 32, 39–41; 6:13–14, 16–17, 27, 30; 8:11, 17–18, 29; 10:14; 15:17; *See also* Environmental assessments, finalization *Under* Commitments *Under* **Federal environmental policy**
- System of national accounts, extension, 4:24, 30

Strategies

- Environmental partnership, 4:42–4; 5:15; 6:36; 10:13; 11:81–3, 87; 12:70
- Goal congruence, 5:27–8; 6:25–7, 36; 8:9, 59–60, 62–3, 76, 94; 10:52–3, 57, 71–3, 75–6, 92; 12:101; 13:48–9; 15:11, 27–9; 18:27; 19:45–6, 57, 59; 20:47, 49–50, 54
- Green project, 2:27; 18:10–11, 24–7, 32; 19:11–13, 15; 20:46
- Natural Resources Canada, greater involvement, 2:26; 4:25, 41–2; 5:12–15, 17–18, 34; 18:10–11; 21:8; *See also* Engagement *Under* **Department of Natural Resources**
- Tax measures, reform and analysis, 2:18, 20–5, 44; 4:24–5, 28, 30–4; 6:13; 15:21

Terrorism. *See* Terrorist acts and other exclusions *Under* Risk insurance and indemnification *Under* **Nuclear energy**

Transportation industry

Eco Solutions

- Clean urban transport, 8:38; 15:16; 21:21

Ministère de l'Environnement – *Suite*

Organisation et gouvernance – *Suite*

- Responsabilité, 2:24, 29, 48–9, 6:32–4, 41, 7:18, 8:116, 12:81, 118, 13:47, 15:17–18, 31, 18:36–7, 19:39, 44, 47–8, 55; *Voir aussi* **Reddition de compte ministérielle** et aussi Responsabilité *Sous* Gouvernance *Sous* **Ministère des Ressources naturelles (RNCAN)**
- Service canadien de la faune (SCF), 7:7, 30–1, 10:87, 11:10, 57, 62, 65, 71–2, 12:56, 78, 81–2, 114

Réalisations

- Base de l'utilisation de l'eau pour les municipalités (BUM), 6:67
- Initiative de recherche sur les substances toxiques (IRST), 19:41–3
- Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux (PASCF), 5:16, 15:17
- Programme Défi d'une tonne (DUT), 4:35, 38, 5:7, 14, 16–17, 29–31, 33–4, 6:14–15, 22, 25, 9:65, 15:9, 21, 16:64, 19:10, 14, 21:20

Ministère des Ressources naturelles (RNCAN)

Gouvernance

- Collaboration, 10:49, 69, 20:25, 30–1
- Confidentialité des documents au Cabinet, respect, 20:16–17, 19–21, 32, 34–5
- Critiques à l'égard du ministre, 5:14–16, 16:9
- Recommandations ministérielles, lenteur du processus, 18:10, 19:33, 20:14–17, 22–3, 25
- Responsabilité, 2:18, 26, 29, 19:44. *Voir aussi* **Reddition de compte ministérielle** et aussi Responsabilité *Sous* Organisation et gouvernance *Sous* **Ministère de l'Environnement**

Implication. *Voir aussi* Ressources naturelles Canada, plus grande participation *Sous* **Stratégies *Sous* Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions**

- Alliance canadienne sur les piles à combustible dans les transports (ACPT), 2:25–6
- Environnement et changement climatique, 2:29, 35, 38, 41–2, 45, 4:25, 5:8–9, 11, 6:35, 7:43, 15:24–5, 21:19
- Hydrogène, autoroute et pile, 5:6, 8, 11, 29–30. *Voir aussi* Technologie axée sur l'hydrogène *Sous* **Domaine énergétique *Sous* Recherche et développement**
- Projet Weyburn de surveillance et de stockage de CO₂, 5:8, 8:18, 57, 90, 97, 10:17–18, 21, 52–3, 60, 64, 68, 19:12, 21:20–1. *Voir aussi* Technologies habilitantes *Sous* Technologies du charbon propre *Sous* **Charbon**
- Réglementation intelligente, 5:6–9

Réalisations et projets

- Cartes géo-scientifiques, 16:20
- Initiative de partenariat GéoConnexions, 5:5, 18
- Programme sur les eaux souterraines, 5:23, 54, 7:71, 19:40, 43–4, 59
- Programmes ÉnerGuide, 5:7, 21:14–17, 21–6

Recherche et promotion

- Centre de la technologie de l'énergie de CANMET - Devon (CTEC-Devon), 5:10–12, 10:49, 15:23
- Encouragement à la production d'énergie éolienne (EPÉE), 5:7–8, 20–1
- Énergie de remplacement, innovations, 5:8–9, 11, 17–18

Transportation industry – Cont'd**Eco Solutions – Cont'd**

Greenhouse gas (GHG) emissions, reduction, **5:13, 33–4; 6:36; 8:73, 80; 15:28; See also** Greenhouse gas (GHG)
Under Destructive agents *Under* **Climatic change**
 Incentive measures and subsidies, **2:25–7, 45; 4:32; 5:31; 6:25; 15:10, 16, 20**

Maritime transports

Environmental standards and marine safety, measures, **7:11–12, 21, 30; 11:19, 30–1, 33, 35, 37–8, 42–4, 58–9, 65–6, 68, 83–4, 87; 12:20–4, 27–8, 30, 47–8, 50–1, 56–9, 61, 72–4, 78, 103–5, 127; 13:25, 45, 57, 72; 14:19–20**
 Labour shortage, training and working conditions, **11:17, 26, 30–2, 39; 12:19–21, 28–9, 31–2, 53, 67–8, 77, 84, 89, 105; 13:19–20, 57, 68, 71, 74; 14:12**
 Maritime law system and flag of registry, **7:11–13, 18–19; 11:32, 75–7; 12:16, 27–8, 45–7**
 Operators' situation, incumbent costs and insurance plan, **11:7, 25–6, 31–2, 49–51, 65–6, 82; 12:16–17, 24, 27, 29–30, 34, 40, 47–8, 50–1, 55, 59, 67, 75–7, 87–8, 92, 95–7, 101–3, 108; 13:21, 25, 36, 44–5, 71–2**
 Ship inspection and certification, **7:40; 11:31–2, 37, 42–3; 12:25, 36, 40, 45–7, 81, 97; See also** Memoranda of Understanding (MOUs) on Port State Control *Under* Water, environment and wildlife *Under* **Cited commitments (condensed titles)**
 Road vehicle, by type
 Alternative fuel (AFV), **2:32, 45; 5:29–30; 8:14–15**
 Full-efficient, **5:17, 31**
 High-energy consuming, **5:29, 35; 6:25**
 Hybrid, **2:32, 45; 5:29; 6:25**
 Hydrogen, *See* Hydrogen technology *Under* Energy field *Under* **Research and development**

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)**Water, general considerations****Conservation**

Canadian contribution, **4:6, 16–17, 19; 6:54; 8:7; 9:82; 19:15; 20:38–9, 44**
 Drainage basins, management and protection, **8:107; 9:58, 70, 95; 10:83, 87; 18:45, 54–5, 60–1, 69; 19:50**
 Great Lakes basin, **7:54–5, 61–2, 65–7; 8:118; 15:33**
 Industry and building standards, **2:62, 67; 6:65, 71; 10:12**
 Domestic situation
 Apparent abundance, **2:48, 62, 64, 71–2; 4:10, 15–16, 18–19; 5:38; 6:54, 56; 9:58, 71; 10:84–5, 92–3; 18:48, 52, 55; 19:45, 51; 20:42**
 Fresh water, geographic distribution and consumption, **5:38; 8:11, 107–8; 9:62, 65, 89; 18:54–5**
 Geologic environment, **6:48–9, 59–60, 67; 10:77**
 Use, societal values, **9:58–60, 65, 67, 69, 71, 74–6, 81–2, 89; 10:91–4; 18:43; 19:45**

Exploitation and use

Agriculture and forestry, **2:50–3, 55–6, 67; 4:6, 13, 19; 5:42, 46–7, 50–2, 58; 6:66, 71; 7:57, 65–7; 8:10, 12, 77, 89; 9:58–9, 63, 65–6, 83–5, 89–96; 10:76, 80–1, 86, 92–4; 18:41, 44, 49–50, 54–6, 66**
 Bottled water, **6:53, 65; 10:11, 79–80; 18:16; 19:56, 61–2**

Ministère des Ressources naturelles (RNCAN) – Suite**Recherche et promotion – Suite**

Glaciologie, **8:108, 9:68, 77, 79**

Ministères et organismes provinciaux cités**Alberta**

Alberta Chamber of Resources (ACR), **10:6, 11–12, 14, 17, 24**
 Alberta Energy and Utilities Board (AEUB), **5:45, 55, 9:53, 10:14, 54–5, 59, 79**
 Alberta Energy Research Institute (AERI), **8:59, 64, 66, 71, 74, 10:51**
 Alberta Geological Survey (AGS), **10:66, 68**
 Alberta Innovation and Science, **10:88**
 Alberta Research Council (ARC), **10:48–53, 66, 68, 70, 72–3**
 Alberta Standing Policy Committee on Energy and Sustainable Resource Development, **8:112**
 Alberta Sustainable Resource Development (SRD), **10:87**
 Alberta Water Council, **10:14, 75**
 Bureau de recherche et de technologie des sables bitumineux de l'Alberta. *Voir* Alberta Energy Research Institute (AERI)
 Department of Agriculture and Rural Development, **10:87, 93**
 Department of Energy, **10:31–3, 38, 56, 79**
 Department of Environment, **5:56, 8:55, 64, 9:71, 95, 10:31–4, 38, 73–5, 77, 79, 87–9**
 Department of Health and Wellness, **10:32–3, 38**
 Eastern Irrigation District (EID), **9:59**

Nouvelle-Écosse

Department of Energy, **10:54, 56**
 Halifax Regional Water Commission (HRWC), **6:57**

Ontario

Agence ontarienne des eaux (AOE), **6:51–2**
 Grand River Conservation Authority (GRCA), **4:17**
 Ministère de l'Énergie, **5:20**
 Ministère de l'Environnement, **10:8**
 Ministère des Richesses naturelles, **15:38**

Québec

Forum de concertation sur le transport maritime, **12:95, 101**
 Ministère des Affaires municipales, **17:18**
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), **12:95**
 Ministère des Transports, **12:95, 16:84**
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), **15:38**

Terre-Neuve-et-Labrador

Cape St. Mary's Ecological Reserve, **12:57, 59, 71, 93–4. Voir aussi** Air de reproduction et refuge *Sous* Oiseaux *Sous* **Faune et flore, protection**
 Department of Environment and Conservation, **11:55, 12:59, 61–2, 67, 70**

Territoires du Nord-Ouest

Conseil de gestion du gibier Inuvialuit (CGGI), **9:23**
 Office des eaux des Territoires du Nord-Ouest, **9:10, 12, 16**
 Secrétariat du projet de gaz du Nord, **9:5, 11–12**

Yukon

Department of Energy, Mines and Resources, **10:34**

Water, general considerations – Cont'dExploitation and use – *Cont'd*

Domestic use, 2:49–52, 55, 62; 4:6, 8, 11, 13, 17–18; 5:42, 47, 50–2; 6:54–5, 65; 8:89; 9:63; 10:81–2, 92–3
 Industries, 2:53, 58–9, 67, 72; 4:6, 8, 11; 5:50; 6:21; 7:65–7; 9:63; 18:41; 20:48–51
 Other, 2:51–4, 56–7, 62; 4:16; 5:42, 47, 50, 52–3; 6:71; 7:57

Natural cycle

Climatic change effect, 2:49, 52–3, 57–8, 61–2, 64–7; 5:23, 44, 47, 53, 60; 8:100–1; 9:58–62, 68, 77; 18:41, 68; 19:42–3, 49, 64

Ground water, 2:52–3, 61–2; 5:54–5; 8:81; *See also*

Groundwater

Runoff water, 2:53, 55, 61–2, 68; 4:17; 5:63; 7:67; 8:81; 9:65–6; 10:15; 19:49

Snow and glacier water, 2:48, 57, 70; 5:42–3, 47; 7:72–3; 8:10, 20–1, 99–100, 102, 114; 9:61, 63–4, 67–8, 70, 77; 10:82, 95; 18:41–2, 52–3, 55, 59, 61; 19:50

Surface water, 2:50, 52; 9:63–4; 19:49

Sensitivity, *See also* Concerns Under **Boundary waters**

Chemical and organic contaminants, 2:51–7, 65, 67–8, 72; 4:8–9, 11–15, 18–19; 5:43; 6:16, 21, 48, 56, 59–60, 63–4, 67–8; 7:67, 72; 9:85; 10:8–9, 26, 28, 84, 90; 11:75; 15:17, 41–2; 18:8, 58, 60, 66; 19:41–4, 48–9, 64–5

Climatic change and variability, 2:48–9, 51–3, 55–7, 60–2, 64–7; 4:6, 8, 11; 5:39, 42–4, 48, 53; 6:49, 64; 7:72–3; 8:99–103; 9:58, 62–3, 66; 10:85–6; 18:42; *See also*

Climatic change

Excessive water use, 4:6; 6:54–6, 65; 8:100, 102, 108, 110; 9:71, 88–9; 19:15, 50; 20:41–2, 44

Human activities, expansion, 2:31, 48, 51–3, 55, 72; 4:11; 5:45; 8:10; 9:59–60, 65, 71; 18:40–1

Invasive alien species, 2:50, 54–5, 69–70; 5:52–3; 7:56, 59–60; 15:42–3, 54; 18:54

Water, government strategy

Federal Water Policy

Commodification and right price, 5:65–6; 8:10; 9:75–6, 92, 94–5; 10:91–2, 94–5; 19:45, 56
 Deficiencies, 2:61; 5:65; 7:61; 8:11, 17, 108–9; 18:8, 15, 49; 19:45, 48–9, 65

First Nations Water Management Strategy and other areas of federal responsibility, 15:17; 18:7–8, 14–19, 33–5; 19:40, 47–8, 52, 54, 57

Issues, objectives and governance mechanisms, 2:69; 4:19–20; 8:102; 9:76; 19:45, 47, 56, 63, 65–6

Pending Committee studies, 2:59, 63, 71; 5:23, 26–7, 31, 55–6, 59, 64–7; 6:64; 7:60–1, 69, 73; 8:21, 105, 118; 10:67; 15:26–7; 18:64, 67; 19:39, 46, 52, 61, 63

Foreign models

Australia and New Zealand, 2:54; 6:49, 62, 69, 71; 9:89; 10:27; 18:63; 19:53

Europe, other countries, 6:51, 58–61, 63, 69–70; 8:108; 20:42

Others, 2:54, 57; 5:51, 54; 6:66, 69–71, 89; 18:64; 19:53, 66

United Kingdom, 2:64, 71; 6:51–3, 58, 60, 63–4; 19:50–1

United States, 5:51; 6:62, 66, 71; 8:108; 9:82, 88–9; 18:65

Ministères fédéraux cités, autres

Bibliothèque et Archives Canada (BAC), 15:19

Bureau du Conseil privé (BCP), 2:27–8, 4:24, 27, 32, 41, 15:8, 11–13, 17–18, 20–1, 18:36

Conseil du Trésor (CT), 2:38, 4:27, 31, 12:19, 15:22, 19:14, 39

Ministère de la Défense nationale (MDN), 7:20, 12:19, 19:45

Ministère de la Justice, 7:11, 23, 27, 12:67, 78, 86, 89, 118, 13:15, 31–3, 46–7, 50, 58, 64–5, 72–3, 16:43, 76, 17:22, 27, 20:19

Ministère de la Santé, 2:34–5, 42, 6:17, 35, 47, 52–3, 63–4, 71, 9:69, 10:9, 18:8, 14, 17, 34, 19:44, 47, 58–9

Ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire, 2:35, 9:69, 73, 76, 83, 85, 15:26, 18:22–3, 19:44

Ministère de l'Industrie, 2:21, 26, 29, 35, 38, 42, 45, 4:25, 34, 41, 6:35, 8:27, 12:100, 15:8, 19

Ministère des Affaires étrangères, 2:70, 7:54, 56, 15:32, 36, 49, 20:14

Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (AINC), 2:35, 5:19, 26, 9:26, 45, 47, 54, 15:11, 18:14, 22, 34, 19:45, 57

Ministère des Finances, 1:29, 2:18, 20, 22–3, 27, 29, 42–4, 4:24, 28, 30, 32–5, 5:14, 31, 34, 57, 6:13, 30–1, 34–5, 8:91, 15:8, 13, 15, 19–20, 18:11, 22, 21:17–19

Ministère des Pêches et des Océans (MPO), 2:18, 28–9, 31–2, 35, 42, 66, 4:23, 34, 6:35, 7:24, 8:11, 17–18, 83, 9:15, 68, 10:84, 11:16, 12:64, 100–1, 13:61, 16:29, 36, 40, 60, 76, 18:12, 22–3, 19:14, 40, 44

Ministère des Transports, 2:29, 35, 6:17, 7:11, 17, 21–4, 8:83, 9:15, 11:8, 16, 26, 31, 37, 62, 12:20–1, 46, 65–6, 73, 76, 80, 86, 95–6, 100, 109, 117, 13:48, 16:29, 37, 40, 45–6, 60–1, 68, 76, 78, 17:9, 12–13, 27, 20:17

Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux (TPSGC), 2:38, 41, 4:23, 30, 6:28, 68, 15:11, 15, 18:9, 19:14, 58

Ministère du Commerce international, 12:100

Ministère du Développement social, 21:12–13

Ministère du Patrimoine canadien, 2:36, 6:32, 38, 18:22

Ministère du Revenu national, 18:72

Ministre d'État (Infrastructure et Collectivités), 2:35, 6:35

Parcs Canada. *Voir Agence Parcs Canada*

Statistique Canada, 4:30, 8:94, 15:19, 16:11, 83

Moule zébrée. Voir Espèces exotiques envahissantes *Sous*Vulnérabilité *Sous Eau, considérations générales***Navigation de plaisance**

Industrie

Amendement Byrd. *Voir* Marché et emplois

Bateaux à moteur, interdiction, 16:26, 30–3, 36–7, 42–3, 46, 17:31. *Voir aussi* Processus de restriction d'utilisation, traitement accéléré *Sous Régime actuel*, propositions d'amélioration *Sous Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables*

Marché et emplois, 16:32, 47–8, 50–1, 54, 56–7, 59, 65, 78, 81–5

Publicité, incidence sur le comportement

répréhensible, 16:72–4, 17:29

Règlementation en vigueur, 16:25–6, 78–9, 17:10, 12, 19–20, 27, 19:51

Water, government strategy – Cont'd

Governance framework and partnership

Federal guidance, support and total expenditure, 2:63; 6:47, 51–2; 18:8, 14, 46–8, 51, 53–7; 19:39–41, 62–3
 Federal, provincial and local governments, 2:71; 4:6, 8, 10, 15–17, 19–20; 5:27; 6:49–50, 57, 65, 72; 8:99, 102, 108; 9:77; 10:7–8, 10–11, 27–8, 76, 79, 83, 88–90; 18:8, 13–14, 47, 52–7; 19:44–5, 51, 56–7, 59, 62–3, 65
 Scientific information, management and sharing, 2:59–60; 4:7–8, 10; 5:24, 54, 59, 67; 6:49; 9:60, 69–71, 73, 77, 82, 84, 88; 10:11, 76, 79, 83–5, 89, 95, 98; 18:66–7; 19:45–7, 52–3, 61, 66

Sustainable resource environmental management framework, 10:79, 83, 93–4, 98

Water use right, 8:81, 87–9; 9:75, 82, 91–3, 95; 10:16, 23, 26, 79–83, 93–5; 18:56

Provincial policies, other provinces

British Columbia, strengthening measures for protection, 2:51, 56

Manitoba, Integrated Water Resource Management (IWRM), 2:51

Ontario Drinking Water Objectives, 1994, 10:8

Quebec, 6:52

Saskatchewan, 2:50, 52; 10:83; 18:54–5

Provincial policy, Alberta

Recommendations, 10:77–8, 88, 96, 98

Tightening of controls, 10:77, 79, 81, 93; 18:54–5, 61

Water Council, implementation project, 10:75; 18:45, 48, 57

Water for Life Strategy, 2:50, 54, 56; 5:55–6; 8:107;

9:82–3, 88; 10:12, 14, 74–7, 80–92, 98–9; 19:66

Water Research Plan, 10:83, 90–1; *See also* Hydrology and water management *Under* Other fields *Under*

Research and development**Water meters, *See* Tariffication *Under* Operator *Under* Water, municipal management****Water, municipal management**

Cited municipal experiences

Privatization and public-private partnership (PPP), 6:51, 57–9, 68

Reclaimed water, 6:66, 71; 19:66

Sewage discharge, 6:67, 72

Water meters, 6:54–5, 65; 9:71, 85, 95; *See also*

Tariffication *Under* Operator

Waterloo, Plant Health Care Program, 4:12–13, 16–18;

See also Environmental education *Under* Solutions,

others *Under* Sustainable development, implementation and possible solutions

Drinking water

Public health, risks and costs, 4:14; 5:61; 6:46–8, 51–3, 59–60, 62–3, 68; 7:67; 10:6–9, 26–8; 18:7–8, 14–17, 33; 19:45

Quality, 2:50–3, 56; 4:14; 6:45–9, 51–3, 59, 63–5; 8:112; 9:68; 10:6–9, 11, 26–8, 30, 74, 82, 84, 98; 18:13–15, 33, 43, 47–8, 60–1; 19:41–2, 44, 49, 51, 55–6, 58

Security and monitoring, 4:15; 6:58–9, 63–5; 10:8–11, 27–8; 18:14–15, 34–5; 19:44, 49, 51, 54–5

Supply source, 2:48–52, 61, 64; 4:6, 8, 14–15, 17–18; 5:26, 44–8, 58–9, 61–2; 6:64–7, 69; 8:101; 9:35; 10:10–11, 30, 75

Navigation de plaisance – SuiteMotomarines. *Voir aussi* **Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables**

Caractéristiques de conduite, 16:43–4, 48–9, 52–4, 63, 67–8, 70–2, 17:10, 15, 20, 24

Conception, nouvelle technologie, 16:53–5, 62–71, 74–5, 17:20, 22, 24, 29, 32, 34

Émissions polluantes, 11:86, 16:48–50, 56–7, 63–6, 74–5, 80, 17:13–14, 20, 22, 25–6, 28–9, 32

Normes techniques, 16:53–5, 62–7, 17:22, 32

Nuisance sonore, 16:31–3, 37, 50, 54–5, 65, 74–5, 80–1, 17:22, 29, 32

Sécurité nautique

Accidents, blessures et décès, 16:31–2, 34, 40–1, 43–4, 50, 52, 54–5, 57–9, 63, 65, 67–71, 75–6, 79–81,

17:7–12, 14–15, 20, 22, 24–8, 32–3

Conduite sûre et responsable, 16:26, 31, 33–4, 44, 54, 56–8, 65, 67–8, 72–6, 78, 80, 17:9, 14–15, 18, 20–1,

24, 26–7

Formation obligatoire, 16:33, 35, 44, 52, 55, 59–61, 65, 76, 79–81, 17:9–11, 13–15, 17–20, 22, 25–7

Limite d'âge, 16:34, 39–40, 52–3, 68–9, 73, 17:13, 24, 33

Limite de vitesse, 16:25–6, 32, 42, 17:18

Vêtements de flottaison individuels (V.F.I.). *Voir*

Accidents, blessures et décès

Pétrole. *Voir* Pétrole *Sous* Ressources *Sous* Hydrocarbures**Politique énergétique nationale**

Gestion

Organisme de coordination et de surveillance, besoin, 8:29, 67, 71–2, 21:8

Partenariat, 2:35, 41–3, 5:9–10, 19, 25, 27–8, 33,

8:28–9, 59–61, 70–1, 73, 10:51, 21:9, 11, 13

Stratégie de l'énergie renouvelable, 2:38–9, 41, 5:8–9, 21, 25, 7:43–4, 8:26, 28–9

Vision, 5:8–9, 8:70–1, 96–9

Instruments

Industrie énergétique, mesures d'aide au financement, 8:70–2, 77, 80, 94

Pratiques exemplaires, 5:25, 8:72, 21:8

Règlementation et interventions ciblées, 5:8–9, 33, 8:70–2, 94

Loi sur les mesures d'aide liées au coût de l'énergie. *Voir aussi* **Projet de loi C-66 - Loi autorisant des paiements dans le cadre de mesures d'aide liées au coût de l'énergie, à la consommation énergétique des habitations et à l'infrastructure du transport en commun et modifiant d'autres lois en conséquence**

Objet et contexte, 21:7–8, 18, 21

Population visée, aide financière, 21:8–13, 21–2

Programmes existants, renforcement et modification, 21:7–8, 10–11, 13, 21

Transparence du marché et reddition de compte, 21:8–9

Programmes d'aide

Admissibilité, critères, 21:10–14, 21, 24

Aide à la remise en état des logements (PAREL), 21:16–17, 22–4

Efficacité et coûts, 21:25–6

Water, municipal management – Cont'dDrinking water – *Cont'd*

Treatment, 2:50, 68; 4:6, 8; 6:59, 62, 66, 68, 71; 10:7; 19:44, 57–8

Infrastructure, *See also* New Deal for Canada's Cities and Communities *Under* Preparation *Under* Federal

environmental policy

Income and taxes, reinvestment, 6:50, 52, 54; 10:26–7
Maintenance and replacement costs, 2:64–5; 4:6–8;
5:65–6; 6:46–7, 50, 52, 56–8, 60–2, 64, 70–2; 19:58
Materials, 6:46, 48, 61–2, 67–8
Rural or isolated communities, 4:8, 14–15; 6:55, 59, 67–
70, 72; 10:10, 26–8
Waterwork system, existing condition and emerging
challenges, 4:6; 6:46, 49–50, 60–2, 65–6; 18:44–5; 19:50

Operator

Competencies, training and knowledge transfer, 4:14–15;
6:49, 69; 10:8, 10–11, 26–8, 34; 18:34, 64; 19:44, 54,
57–8
Existing laws, impact, 6:49–50, 71; 10:7–8, 27; 18:8;
19:50
Investments, privatization and PPP, 2:64; 6:51–3, 56–9,
68; 10:26; 18:61–3
Liability and performance standard, 6:50, 53, 57–9, 65;
10:8, 10
Tarification, 2:61–2, 68, 71–3; 4:15; 5:50; 6:19, 46–7,
49–50, 54–6, 60, 63–5; 9:71, 82–5, 90, 93; 10:26–7, 75–
6, 79–81; 20:42; *See also* Water meters *Under* Cited
municipal experiences

Wastewater

Coastal region cities, 6:46, 67, 72; 20:40
Industrial wastes, 2:55; 6:48; 7:67; 8:77
Reclamation, 2:54, 59; 5:50–2, 66; 6:66, 69–72; 8:12, 14,
44; 18:61; 19:53, 66; 20:42, 51–2
Sanitation, 2:54–5, 67–8; 4:6, 15, 17–19; 6:56, 67, 70–1;
7:67; 10:30; 19:53; 20:40, 44
Sewer overflow, 2:55; 4:7–8, 17

Water, regional challenges and risks

Main incidents

Kashechewan Reserve (Ontario), 19:46, 52, 57–9; 20:42
North Battleford (Saskatchewan), 2:52; 4:6, 12; 18:48;
20:42
Sydney (Australia), 4:12
United States (Cleveland and Milwaukee), 4:12; 7:67;
10:7
Walkerton (Ontario), 2:63; 4:6, 12, 15, 19; 5:59; 6:48,
51–3, 56, 65; 10:6–9, 26–7, 98; 18:14–15, 48; 19:44, 54,
56–7; 20:42

Regional concerns

Northern Canada, 5:39–40; 6:67–70
Nova Scotia, 6:48–9, 52
United States, 6:59–60; 7:65–6; 8:20, 77; 9:76; 10:82;
15:46, 51–5, 57; 19:44
Wakefield and Chelsea (Quebec), 6:48, 59, 69
Winnipeg (Manitoba), 7:64, 69–70; 15:25–6, 32, 35, 38–
40, 45, 52, 54; 18:41–2, 54–5; *See also* Devils Lake
(North Dakota), outlet project *Under* Projects and
problematic lakes *Under* Boundary waters

Western Canada situation

Industrial overexploitation, 5:39, 42, 45, 55; 6:65; 8:11–
14, 68–9, 102; 10:77, 79–80; 18:43, 61–2

Politique énergétique nationale – SuiteProgrammes d'aide – *Suite*

Encouragement écoénergétique ÉnerGuide pour les
maisons, 5:7, 21:15–16, 24–5
ÉnerGuide pour les ménages à faible revenu, 21:15–
16, 24
Gestion, 21:16–17, 22–6

Politique environnementale fédérale

Cadre de travail

Connaissances scientifiques, communication, 2:36
Mesures incitatives, 2:36, 15:7–8, 10, 21
Prise de décision, base scientifique, 2:35, 43–4, 15:8,
10, 21, 19:8–9
Processus décisionnel, partenariat, 2:35, 4:26–7
Sensibilisation du public, 2:36, 15:7, 10, 21, 24

Élaboration

Économie durable, mise en place, 2:27, 35, 4:26, 19:8,
12
Nouveau pacte pour les villes et les collectivités du
Canada, 2:35, 6:47, 7:60, 15:9–10, 16, 19:40, 20:38.
Voir aussi Infrastructure *Sous* Eau, gestion
municipale
Politique d'approvisionnement écologique. *Voir*
Politique d'achats écologiques, élaboration *Sous*
Processus internes *Sous* Développement durable,
mise en œuvre et pistes de solutions
Programmes, révision, 15:9, 16–17, 25
Stratégie pour le Nord, La, 2:38–9, 5:26, 8:52, 19:8,
20:52

Engagements

Énergie éolienne, soutien, 2:38, 8:52
Évaluations environnementales, simplification du
processus, 2:37, 42–3, 4:40, 8:112, 15:7, 18. *Voir*
aussi Évaluations environnementales stratégiques
(EES), application efficace *Sous* Processus internes
Sous Développement durable, mise en œuvre et
pistes de solutions
Plan d'action des Grands Lacs, 2:39, 7:60
Processus décisionnel, intégration du développement
durable, 2:37, 4:26, 15:7, 11, 20–1
Technologies environnementales de pointe,
commercialisation, 2:37, 44, 15:10

Produits pharmaceutiques et cosmétiques. Voir

Contaminants chimiques et organiques *Sous* Vulnérabilité
Sous Eau, considérations générales

Projet de loi C-7 - Loi modifiant la Loi sur le ministère du Patrimoine canadien et la Loi sur l'Agence Parcs Canada et apportant des modifications connexes à d'autres lois.

Voir aussi Loi modifiant la Loi sur le ministère du Patrimoine canadien et la Loi sur l'Agence Parcs Canada et apportant des modifications connexes à d'autres lois

Adoption, 6:45

Étude article par article, dispense, 6:45

Water, regional challenges and risks – Cont'dWestern Canada situation – *Cont'd*

- Irrigation and land-use planning, 2:48, 50; 5:39, 47, 50–1, 58, 60; 6:65; 8:10, 77, 100, 118; 9:58–9, 65, 76, 83–4, 87, 89–95; 10:16, 76, 82, 87, 93–4; 15:53; 18:43–4, 48–56, 58–61, 63–5, 69; 20:51
- Population pressure, 2:48; 5:38–9, 42, 44, 49, 57–8; 6:65; 8:10, 100, 102, 110; 9:59–60, 65; 18:42–3
- Seasonal distribution and evaporation, 2:48–9, 57–8, 60–70; 5:38–9, 42, 44–6; 9:61–3, 66, 76; 10:82, 86; 18:42–3, 52–3, 59–60
- Water shortage, 2:49–50, 57–8; 5:26, 31–2, 38–9, 42, 44, 50–1, 55–6, 58, 60, 65; 6:64–5, 71; 7:72–3; 8:10–14, 20–1, 77, 81, 89, 99–103, 109, 118; 9:58–9, 63, 83–5, 87; 10:16, 80, 86; 15:47; 18:39–41, 43, 51–2; *See also* Drought and flood *Under* Effects *Under* Climatic change
- Western Canada, solutions and recommendations
 - Past studies, review, 18:43, 45, 48, 61
 - Public opinion and consultations, 18:46–7, 60
 - Regional adaptation program, requirement, 18:40, 44–8, 69
 - Terrestrial and hydric resources, protection, 18:71–2

Wildlife protection

Birds

- Breeding area and sanctuary, 7:25; 11:53–4; 12:57, 71, 101; *See also* Cape St. Mary's Ecological Reserve *Under* Newfoundland and Labrador *Under* Cited provincial departments and agencies
- Eider duck, 11:40–1, 57, 61, 68; 12:40, 57, 59, 71, 92–3, 112–14, 121
- Harlequin duck, 12:57, 112, 114
- Migratory birds, 2:55, 58; 4:49; 8:47–8; 11:86; 12:81, 115; 13:56
- Seabirds, 5:36; 7:7–8, 10–11; 11:28–9, 34, 40–2, 53–7, 59, 61, 65, 67–74, 81–3, 85–7; 12:33–4, 40–1, 55–9, 61–2, 65, 68, 70–2, 75, 78–82, 91–4, 101–4, 109, 112, 120–1; 13:34–5, 38, 40–1, 44, 48, 61–2; 14:12, 19–20

Fish and shellfish

- Aquaculture, 2:28, 31–2; 12:115; 13:62; *See also* Wildlife and aquaculture *Under* Impacts *Under* Climatic change
- Cod, 2:19, 27; 5:37
- Living environment, 2:31–2, 35, 53–5; 4:13–14; 5:36–7; 7:67; 8:114; 9:68; 11:77; 12:59; 13:62
- Salmon, 2:27–8, 31; 5:37; 12:115; 13:61

Mammals

- Caribou, *See* Engineering *Under* Environmental impacts and mitigation measures *Under* Mackenzie Gas Project (MGP)
- Grizzly, 6:33–4; 8:115
- Marine mammal, 5:14; 6:16; 11:71, 76; 13:61–2
- Polar bear, 2:30, 66; 11:76

Overview

- Affected local communities, 5:14; 6:16; 11:54, 61; 12:55, 71, 113–14; 13:15
- Biodiversity, 11:52–4; 12:118; 18:6–7, 11–12, 18, 25–6, 29; 19:14–15, 45–6
- Economy and tourism, impact, 2:19; 9:67–8; 11:61; 12:57–9, 62, 92, 94, 113–15; 13:71

Projet de loi C-15 - Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999). *Voir aussi* Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)

- Étude article par article, dispense, 14:3, 7
- Étude article par article, report, 13:5–7, 76

Projet de loi C-66 - Loi autorisant des paiements dans le cadre de mesures d'aide liées au coût de l'énergie, à la consommation énergétique des habitations et à l'infrastructure du transport en commun et modifiant d'autres lois en conséquence. *Voir aussi* Loi sur les mesures d'aide liées au coût de l'énergie *Sous* Politique énergétique nationale

- Adoption sans amendement, 21:5, 27–8
- Étude article par article, 21:5, 26–7
- Étude du titre et du titre abrégé, report, 21:5, 27

Projet de loi S-12 - Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables. *Voir aussi* Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables

- Adoption sans amendement, 17:4, 37
- Étude article par article, 17:3–4, 36–7

Projet de loi S-36 - Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts. *Voir aussi* Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts

- Étude article par article, dispense, 16:4, 24–5

Projet gazier Mackenzie (PGM)

Aperçu

- Demande d'appui, 9:21–2, 25, 52
- Gaz, réserve et travaux de mise en valeur, 5:9, 11, 55, 8:84–5, 9:23–4, 26, 28–9, 41–2, 46, 49, 53
- Protagonistes, 9:9–10, 13, 16, 50–1, 10:73
- Résistance et protestations, 4:47, 9:11
- Retard, répercussions, 9:25–7, 29–30, 49–50, 52–3, 10:73

Aspect technique

- Conséquences environnementales et mesures d'atténuation, 8:115, 9:36–9, 41, 43–4, 57
- Développements connexes et soutien logistique, impacts, 9:24, 26, 45
- Résidu de forage, gestion et élimination, 9:24–5, 35–6, 43–5
- Tracés proposés et pipeline à libre accès, 9:9–11, 28–9, 39–40, 45–7, 53, 57

Contexte historique et législatif

- Administrations provinciales et conseils nordiques, rôle, 9:15, 53–5
- Anciens traités et revendications territoriales, 9:10, 20–2, 35, 37, 39, 47–8, 54–5
- Premier pipeline, droit exclusif, 9:29–31, 40–1, 51
- Régime de réglementation, 9:9–11, 25, 28–9, 49–56

Étude, processus de coordination

- Audiences publiques, 9:12, 14–16, 52
- État actuel et prochaines étapes, 9:9, 12–16, 52
- Évaluation environnementale, 9:9–14, 22–4, 36–7, 47–9, 52

Wildlife protection – Cont'd

Overview – Cont'd

- Ministerial responsibilities, 2:31–2, 35; 4:26; 13:49, 61–2, 71
- Species at Risk Public Registry, 12:57, 112; 18:10

Wind energy

Challenges

- Birds safety, *See* Migratory birds *Under* Birds *Under* **Wildlife protection**
- Public support, 8:28, 33, 37, 40, 42, 47–9
- Scenic landscape protection and noise control, 8:33, 42, 46–9, 52
- Transmission lines and other engineering issues, 8:28, 33–4, 37–8, 40–3, 52–4
- Wind gust and microclimate, 2:46; 8:32, 47–50

Incentives

- Domestic offset credits, eligibility, 8:30
- Household-size wind turbines, 8:42–3
- Programs and initiatives, harmonization and coordination, *See* Coordinating and oversight body, requirement *Under* Management *Under* **National energy policy**
- Provincial initiatives, *See* Provincial action plans, integration and partnership *Under* Solutions, other *Under* **Climatic change**
- Wind Power Production Incentive Program (WPPI), 8:28–9, 32–4, 37–8; 15:8–9

Industry

- Costs and subsidies, 1:30, 32–4; 2:38–9, 46; 5:19–21; 6:21; 7:43–4; 8:27–8, 32–4, 37–42, 45–6, 53–4, 65; 15:25
- Economic development, 8:27; 15:24
- Investment and fees, 5:20; 8:28, 31, 48–9
- Parts, manufacturing and improvement, 5:20; 8:32, 43, 45–6, 52–4; 9:38–9
- Profitability, 8:26–7, 31–3, 46, 48, 50–1, 54

Overview

- Abroad wind farm, 8:30
- Benefits, 8:31–2; 9:38–9
- Canadian capacity, 8:27–8, 30–1, 33; 9:33–4, 38–9
- Other energies comparison, 1:26–7, 31–2, 37; 4:48–9; 6:20, 43; 7:42; 8:31–2, 39; 10:44; 19:12
- World growth, 8:26–7

Power potential and development

- Alberta, 5:8, 10, 19; 8:23–4, 33, 35, 40–1, 44, 49–50, 54–5; 20:54
- Califomia, 8:46–7, 49, 54
- Germany and Denmark, 8:27, 33
- Nunavut, 1:33–4, 38; 2:45–6; 5:19–20; 6:17; 8:43, 51–4; 20:52–3, 56
- Quebec and Ontario, 8:32–3, 35–6, 38; 9:33–4, 38–9

Zebra mussel, *See* Invasive alien species *Under* Sensitivity *Under* Water, general considerations

Projet gazier Mackenzie (PGM) – Suite

Étude, processus de coordination -- Suite

- Examen réglementaire, 9:11–12, 14–15, 17–18, 25, 48–56
- Viabilité économique et conditions du marché, 9:12, 43
- Premières nations du Nord
 - Acquisition d'intérêt, négociations et financement, 9:16–22, 35, 43, 50
 - Avantages économiques et dividendes, 9:16–17, 19–22, 35, 43, 48, 54
 - Droit de propriété, 9:19–20, 22, 35, 47–8, 54–6
 - Exploitation des ressources et identité culturelle, 9:10, 22–3, 34–5, 52
 - Groupes autochtones actionnaires, 9:16, 21, 34–5, 54–6

Projets de loi cités

- Loi autorisant la construction et l'entretien d'un pont franchissant le fleuve Saint-Laurent et d'un pont franchissant le canal de Beauharnois en vue du parachèvement de l'autoroute 30, Projet de loi S-31 [38^e législature; 1^{re} session], 16:29
- Loi concernant l'affectation des excédents budgétaires imprévus et modifiant la Loi de l'impôt sur le revenu, Projet de loi C-67 [38^e législature; 1^{re} session], 21:9
- Loi modifiant la Loi de l'impôt sur le revenu (ressources naturelles), Projet de loi C-48 [37^e législature; 2^e session], 21:21
- Loi modifiant la Loi du traité des eaux limitrophes internationales, Projet de loi C-6 [37^e législature; 1^{re} session], 7:54–5
- Loi modifiant la Loi sur la marine marchande du Canada, la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada, la Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada et la Loi sur les Océans, Projet de loi C-3 [38^e législature; 1^{re} session], 7:24, 11:8, 12:43, 64, 16:29, 38
- Loi modifiant la Loi sur la responsabilité nucléaire, Projet de loi C-415 [37^e législature; 2^e session], 20:20–1
- Loi modifiant la Loi sur les aliments et drogues (eau potable saine), Projet de loi S-18 [37^e législature; 1^{re} session], Projet de loi S-42 [38^e législature; 1^{re} session], 10:27, 18:13–14, 19:52, 54–5
- Loi régissant le commerce interprovincial et l'importation à des fins commerciales de certaines substances à base de manganèse, Projet de loi C-29 [35^e législature; 2^e session], 14:23
- Loi sur l'aide financière à l'épargne destinée aux études postsecondaires, Projet de loi C-5 [38^e législature; 1^{re} session], 16:29

Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations**Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Voir**

aussi Plan du Canada sur les changements climatiques (PCCC)

Sous Changement climatique

Application, mécanismes de flexibilité

- Interprétation, 8:50–1, 56
- Mécanisme de développement propre (MDP), 6:42–4, 8:30–1, 44, 50, 80, 9:90, 19:7–9
- Mise en œuvre conjointe (MOC), 19:6–7, 12
- Permis d'émission négociables, 6:22–3, 28–9, 38, 42–4, 8:45, 50–1, 55–6

Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) – Suite

Application, mécanismes de flexibilité -- *Suite*

Système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE) [UE], 6:42, 19:9

Avenir et amélioration

Comité de contrôle du respect des dispositions, 19:7
Deuxième période d'engagement, 8:8, 15–16, 15:16, 29–30

Politique d'adaptation, 19:8

Objectifs et obligations

Canada, 1:15, 29, 2:31, 4:38, 47–8, 5:13, 15–16, 33, 6:12, 15, 22, 28–9, 34–6, 42, 8:7–8, 15–16, 18, 22–3, 30–1, 15:8, 10, 13, 15–16, 18, 21, 18:27, 39–40, 19:11, 13–14, 21:18–19

Canada, divergence d'opinion, 8:78, 80, 10:41–2, 19:11, 20:47–8

Ensemble des pays signataires, 2:43–4, 6:23, 19:6–7
États-Unis, retrait, 19:7–8

Industries, 5:9, 12–13, 6:22–3, 36–8, 42–4, 7:41–2, 8:7–8, 15–16, 55–6, 79–80, 86–7, 10:41–2, 15:24, 29–30, 19:16

Rapport «Le Défi d'une tonne : Passons à l'action!», Voir aussi Défi d'une tonne : Passons à l'action! : premier rapport provisoire du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, Le, 2004 Sous Parlement Sous Études, rapports et autres publications cités, Canada

Recommandations, 3R:39–40 F

Texte, 1–45 F, 3R:i–iv

Rapport «L'eau dans l'Ouest : une source d'inquiétude», Voir aussi Eau dans l'Ouest : une source d'inquiétude Sous Parlement Sous Études, rapports et autres publications cités, Canada

Recommandations, 21R:19 F

Texte, 1–24 F, 21R:I–II

Recherche et développement

Autres domaines

Agriculture, 9:66, 69, 74–6, 83–4, 10:70, 18:23, 44, 49–50, 54–6, 58–9

Déchets domestiques, traitement, 6:16–17, 69–70, 20:38–9, 44

Génie génétique et nanotechnologies, 4:9

Géomatique et télédétection (RADARSAT). Voir

Détection et surveillance Sous Déversement d'hydrocarbures Sous Développement durable, absence

Hydrologie et gestion de l'eau, 2:64, 4:6, 8, 13, 6:62–4, 66, 70–2, 8:12, 9:65, 68–71, 75–6, 81–3, 10:28, 84–5, 88–91, 98, 18:45–6, 49, 61, 65–7, 19:42–3, 53, 62–5. Voir aussi Water Research Plan Sous Politique provinciale, Alberta Sous Eau, stratégie

gouvernementale

Sols, dépollution, 6:44, 19:16

Domaine énergétique

Bioraffinerie forestière intégrée, 7:41–4, 8:43–4

Charbon. Voir Technologies du charbon propre Sous Charbon

Éoliennes, 8:52–3

Recherche et développement -- SuiteDomaine énergétique -- *Suite*

Pétrole et gaz, technologie, 5:9-12, 45, 55, 8:10-14, 18, 64, 67-9, 73, 76-8, 81, 96, 109, 9:42, 49, 10:17-24, 52-3, 56-7, 59-60, 64-5, 69-70

Projet Systèmes intelligents pour l'amélioration de la fiabilité des infrastructures de pipeline (SIAFIP), 5:12

Technologie axée sur l'hydrogène, 5:29-30, 6:43,

8:61-2, 64-5, 67, 9:42, 10:51, 72. *Voir aussi*

Hydrogène, autoroute et pile *Sous* Implication *Sous*

Ministère des Ressources naturelles (RNCan)

Programmes et stratégies

Core Industry Research Program, 10:51

EnergyNet, 8:60-3, 67-8, 10:49-50, 52-3, 67, 71-2

Enhanced Gas & Oil Recovery Program, 10:51

Programmes fédéraux de recherche, 5:67, 9:69-70, 73-5, 10:98, 19:46

Stratégie d'innovation du Canada, La, 4:7, 19:9

Promotion

Capital intellectuel, rétention, 8:19-20, 64, 102, 117-18, 18:45

Conseiller national des sciences auprès du Premier ministre, nomination, 19:46

Gestion de l'eau, éducation post-secondaire, 9:71, 18:45-6, 64

Investissements et financement, 2:37, 4:11, 5:12, 17-18, 6:37, 8:8, 11-12, 15-16, 19, 59-61, 63-4, 70, 73-4, 80, 86-7, 93-5, 108, 9:69, 71, 73-5, 77, 82, 10:49, 53, 63, 65, 67, 70-2, 89-91, 98, 15:21, 27, 18:29, 46, 55-6, 67, 19:15-16, 62-3

Technologies du développement durable Canada (TDDC), 10:65

Transfert de technologie écologique

Australie, 6:49, 9:75-6

Brésil, 6:43

Chine, Inde et Afrique du sud, 6:43, 9:76, 10:52, 57, 64, 19:12, 20:46, 21:20

Japon et Thaïlande, 6:44, 10:60

Russie, 6:42-3

Reddition de compte ministérielle. *Voir aussi* Responsabilité

Sous Organisation et gouvernance *Sous* **Ministère de l'Environnement** et aussi Responsabilité *Sous* Gouvernance

Sous **Ministère des Ressources naturelles (RNCan)**

Collaboration, 2:22, 24, 28-9, 34, 42, 15:11, 18, 27-9, 18:6, 19:48-9

Engagements, 2:18, 27-9, 39, 15:14

Évaluations environnementales stratégiques (EES), 2:27-9, 31-2, 8:17-18, 112, 15:11, 18, 18:35-8

Sables bitumineux. *Voir* Pétrole *Sous* Ressources *Sous* Hydrocarbures**Sociétés privées et publiques citées**

Aboriginal Pipeline Group (APG). *Voir* Mackenzie Valley Aboriginal Pipeline Limited Partnership

Air Canada, 19:28

Alcan, 4:6

American President Line, 11:25

Aprilia, 16:47

Avon Pulp and Paper, 7:46

Bain Capital, 16:47, 62

Sociétés privées et publiques citée – Suite

- Ballard Power Systems, 5:6, 28, 30, 6:43
BC Hydro, 1:35, 8:96, 98
Bell, 6:54
BMW, 16:47
Bombardier Produits Récréatifs Inc. (BPR), 1:29, 16:37, 47, 49–50, 52–3, 55, 57, 61–2, 66–8, 70, 72–4, 78, 81–5, 17:20, 32
Borealis Capital Corporation, 9:19
Bowater, 7:47
Brita Products Company, 6:59
British Petroleum Company Limited, 9:45, 51
Canada Steamship Line (CSL), 11:81
Canadian Hunter Exploration Limited, 10:55
Canadian Hydro Developers, 8:22–4, 44
Canadian Natural Resources Limited (CNRL), 5:45, 55, 8:92
Canfor, 8:44
Clifton Associates Ltd, 18:39
ConocoPhillips Canada (CPC), 9:16–17, 45, 50–1
Conserval Engineering Inc., 1:29
Crosbie Industrial Services Ltd, 12:72–4
Delta Air Lines, 19:28
Det Norske Veritas (DNV), 11:37
Detroit Edison, 1:35
Devon Energy Corporation, 8:69
Dome Petroleum, 9:40
Dominion of Canada General Insurance Company, The, 19:31
Dow Chemical Company, The, 10:31, 12:128
DuPont Canada, 5:28
Edmonton Power Corporation. *Voir* EPCOR Utilities Inc.
Enbridge Inc., 6:54, 9:41, 45–6
EnCana, 8:93, 10:17, 64, 66
EnerCan, 8:31, 9:54
Energex, 9:38
Énergie atomique du Canada limitée (EACL), 20:24
Énergie NB. *Voir* Société d'énergie du Nouveau-Brunswick
ENMAX Corporation, 8:38
Enron Wind, 9:39
EPCOR Utilities Inc., 6:51–2, 8:23, 34, 38–9, 58, 60
Evergreen Line, 12:78
Exxon Mobil, 8:93, 9:16–17, 40, 50–1, 12:37
Fairmont Shipping (HK) Ltd & Affiliates, 11:14, 18
FEDNAV, 12:16, 23
Fonds de retraite des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, 9:19
Foothills Pipe Lines Ltd, 9:32, 40, 51
General Electric, 8:45–6, 9:38–9
Global Television Network, 9:80–1
Groupe CSL Inc., 12:63
Groupe Desgagnés, 12:109
Hydro-Québec, 1:21–2, 34–5, 37, 4:39, 48, 6:50, 9:34, 38, 20:6, 21:26
Impériale Ltée, Compagnie pétrolière, 8:68, 9:9–10, 13, 16–17, 35, 37, 45–6, 48, 50, 53–4, 10:13, 19
Inland Cement, 8:58
Iogen Corporation, 6:30
Irving Forest Products, 7:47
KPMG, 10:43
Lloyd's, 19:20, 31, 34, 36

Sociétés privées et publiques citée – Suite

- Lyonnaise des eaux, 6:59
 Mackenzie Delta Producers' Group, 9:18
 Mackenzie Valley Aboriginal Pipeline Limited Partnership, 9:5, 16–22, 33–5, 37, 43–4, 50–1, 54
 Magellan Engineering, 20:26
 Manitoba Hydro, 18:63
 McCain Foods Limited, 10:93
 Michaels engineering, 1:30
 MIL Davie Inc., 12:95
 Northern Border Pipeline Company, 9:32–3
 Northern Transportation Company Limited (NTCL), 11:41, 43–4
 Northwest Territories Power Corporation (NTCO). *Voir* Qulliq Energy Corporation
 NOVA Gas Transmission Ltd. (NGTL), 9:32–3, 40
 Nunavut Power Corporation. *Voir* Qulliq Energy Corporation
 Oak Maritime (Canada) Inc., 11:15
 Ontario Power Generation (OPG), 5:28, 9:33, 19:37, 20:6
 Pacific Gas Transmission (PGT), 9:32
 Panarctic Oils Ltd, 9:48, 12:93
 PanCanadian Petroleum, 10:64
 Papiers Scott Ltée, Les, 7:46
 Permolex International L.P., 6:30
 Petro-Canada, 2:37, 8:93, 9:48, 10:13, 11:55, 82, 12:85–6, 93
 PetroSun, 1:28
 Polaris, 16:84–5
 Price Forbes, 19:31
 PriceWaterhouseCoopers, 8:51
 Pūkani Utilities Corporation, 8:35
 Qulliq Energy Corporation, 1:33, 38, 5:19, 8:51
 Rogers, 6:54
 Royal Glenora Club, 8:38
 Royal Sun Alliance, 19:23, 29, 31
 Saskatchewan Agravision Corporation Inc., 18:39
 SaskPower, 18:63
 Sasol, 10:64
 Seaspan Container Lines, 11:15–16
 Seaspan International Ltd, 11:16
 Seaspan Ship Management Ltd (SSML), 11:15–16, 25, 38
 Shell (Canada et International), 2:43, 4:37, 5:45, 55, 8:93, 9:16–17, 42, 48, 10:19
 Société d'énergie du Nouveau-Brunswick, 20:6
 Solcan Ltd, 1:28
 Stikeman Elliott, 11:6–7
 Suncor, 8:22, 31, 69, 93–4, 9:42, 10:13, 19, 25, 65
 Suzuki, 16:84–5
 Syncrude Canada Ltd, 1:31–2, 8:94, 10:13, 19, 25
 Teck Cominco, 7:60
 Teekay Shipping (Canada) Ltd, 11:14–15, 25, 38–9
 Tembec, 7:36–7
 Texas Gas, 8:97–8
 Thermo Dynamics Ltd, 1:28–9
 Topia Energy Production, 5:21
 TransAlta Corporation, 5:28, 8:29–30, 35, 9:90
 TransCanada Pipelines Limited, 9:8–9, 16–18, 20, 26–9, 32–3, 36, 38, 40, 44, 49, 51–4, 56
 Trojan Technologies, 4:6
 Ultramar Ltée, 12:108
 Underwriters Laboratories, 16:70

WITNESSES AND COMMITTEE STAFF

Affleck, John, Principal, Office of the Auditor General of Canada

- Cited commitments (condensed titles), 18:26
- Cited Committees and working groups, 18:26
- Cited federal departments, others, 18:23
- Cited laws, regulations and directives, 18:23
- Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 18:23–4, 26–7
- Department of Environment, 18:23
- Research and development, 18:23
- Sustainable development, absence, 18:23–4, 26
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 18:26, 29
- Wildlife protection, 18:26, 29

Anderson, Brad, Executive Director, Alberta Chamber of Resources

- Cited provincial departments and agencies, 10:6, 24
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 10:25
- Hydrocarbons, 10:24–5
- Lobbying, representation and other organizations, 10:25
- Research and development, 10:24

Anderson, George R. M., Deputy Minister of Natural Resources, Natural Resources Canada

- Cited Committees and working groups, 5:25–6
- Cited conferences, 5:25–6
- Cited federal departments, others, 5:19, 26
- Cited private and public corporations, 5:21
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 5:17
- Climatic change, 5:10–11
- Department of Environment, 5:16–17
- Department of Natural Resources (NRCan), 5:10, 18
- Electrical energy, 5:19
- Fuel, 5:30
- Groundwater, 5:24
- Hydrocarbons, 5:21–2, 32, 36–7
- National energy policy, 5:10, 19, 21
- Research and development, 5:10–11, 30
- Sustainable development, absence, 5:16

Sociétés privées et publiques citée – Suite

- Veolia Eau Solutions & Technologies (VWS), 6:59
- Vestas, 8:46
- Viking Energy Royalty Trust, 10:11
- Vision Quest Windelectric, Inc., 8:22, 26, 29, 43
- Wawanesa, 19:31
- Westcoast Transmission Co., 9:32
- Western Oil Sands, 10:19
- Weyburn Security Company, 18:49
- Xantrex Technology, 1:32
- Yamaha, 16:84–5
- Zenon, 4:6, 6:66
- Zurich, 19:31

Terrorisme. Voir Actes terroristes et autres exceptions *Sous* Assurance du risque et indemnisation *Sous* **Énergie nucléaire**

TÉMOINS ET PERSONNEL DU COMITÉ

Affleck, John, directeur principal, Bureau du vérificateur général du Canada

- Comités et groupes de travail cités, 18:26
- Commissaire à l'environnement et au développement durable, 18:23–4, 26–7
- Développement durable, absence, 18:23–4, 26
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 18:26, 29
- Engagements cités (titres abrégés), 18:26
- Faune et flore, protection, 18:26, 29
- Lois, règlements et directives cités, 18:23
- Ministère de l'Environnement, 18:23
- Ministères fédéraux cités, autres, 18:23
- Recherche et développement, 18:23

Anderson, Brad, directeur exécutif, Alberta Chamber of Resources

- Hydrocarbures, 10:24–5
- Lobbying, représentation et autres organismes, 10:25
- Ministères et organismes provinciaux cités, 10:6, 24
- Rapports, études et autres publications cités, Canada, 10:25
- Recherche et développement, 10:24

Anderson, George R.M., sous-ministre des Ressources naturelles, Ressources naturelles Canada

- Carburant et combustible, 5:30
- Changement climatique, 5:10–11
- Comités et groupes de travail cités, 5:25–6
- Conférences citées, 5:25–6
- Développement durable, absence, 5:16
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 5:17–18
- Eau, stratégie gouvernementale, 5:24
- Eaux souterraines, 5:24
- Énergie électrique, 5:19
- Énergie éolienne, 5:19, 21
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 5:17
- Faune et flore, protection, 5:36–7
- Hydrocarbures, 5:21–2, 32, 36–7
- Industrie du transport, 5:30

Anderson, George R. M., Deputy Minister of Natural Resources, Natural Resources Canada – *Cont'd*

- Sustainable development, implementation and possible solutions, 5:17–18
- Transportation industry, 5:30
- Water, government strategy, 5:24
- Wildlife protection, 5:36–7
- Wind energy, 5:19, 21

Arseneault, Richard, Principal, Office of the Auditor General of Canada

- Cited Committees and working groups, 18:15
- Cited federal departments, others, 2:29; 18:17, 36
- Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 18:15–16, 37
- Department of Environment, 2:29; 18:15
- Department of Natural Resources (NRCan), 2:29
- Departmental accountability, 2:28; 18:36–8
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 18:16
- Water, government strategy, 18:15–17
- Water, regional challenges and risks, 18:15

Bagnell, Larry, P.C., M.P., Parliamentary Secretary to the Minister of Natural Resources

- Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, An, 16:8–9, 12–15, 19–21
- Cited Committees and working groups, 16:14
- Cited federal departments, others, 16:11
- Cited laws, regulations and directives, 16:8–9, 14
- Department of Natural Resources (NRCan), 16:9, 20
- Diamond industry, 16:8–11, 13, 15, 17, 19, 21–4
- Lobbying, representation and other organizations, 16:11

Baumgartner, Sandy, Executive Director, Programs and Communications, Canadian Wildlife Federation

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:79
- Lobbying, representation and other organizations, 12:79, 94
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 12:79, 94
- Wildlife protection, 12:79

Boon, Jan, Director General, Earth Sciences Sector, Geological Survey of Canada (GSC) - Sedimentary and Marine Geoscience Branch, Natural Resources Canada

- Climatic change, 5:32
- Groundwater, 5:23–7
- Hydrocarbons, 5:22, 24
- Water, general considerations, 5:23
- Water, government strategy, 5:27
- Water, municipal management, 5:26
- Water, regional challenges and risks, 5:26, 31

Boston, Tim, Director, Government Relations, EPCOR

- Wind energy, 8:36

Anderson, George R.M., sous-ministre des Ressources naturelles, Ressources naturelles Canada – *Suite*

- Ministère de l'Environnement, 5:16–17
- Ministère des Ressources naturelles (NRCan), 5:10, 18
- Ministères fédéraux cités, autres, 5:19, 26
- Politique énergétique nationale, 5:10, 19, 21
- Recherche et développement, 5:10–11, 30
- Sociétés privées et publiques citées, 5:21

Arseneault, Richard, directeur principal, Bureau du vérificateur général du Canada

- Comités et groupes de travail cités, 18:15
- Commissaire à l'environnement et au développement durable, 18:15–16, 37
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 18:16
- Eau, défis et risques régionaux, 18:15
- Eau, stratégie gouvernementale, 18:15–17
- Ministère de l'Environnement, 2:29, 18:15
- Ministère des Ressources naturelles (NRCan), 2:29
- Ministères fédéraux cités, autres, 2:29, 18:17, 36
- Reddition de compte ministérielle, 2:28, 18:36–8

Bagnell, Larry, C.P., député, secrétaire parlementaire du ministre des Ressources naturelles

- Comités et groupes de travail cités, 16:14
- Industrie diamantaire, 16:8–11, 13, 15, 17, 19, 21–4
- Lobbying, représentation et autres organismes, 16:11
- Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts, 16:8–9, 12–15, 19–21
- Lois, règlements et directives cités, 16:8–9, 14
- Ministère des Ressources naturelles (NRCan), 16:9, 20
- Ministères fédéraux cités, 16:11

Baumgartner, Sandy, directrice exécutive, Programmes et communications, Fédération canadienne de la faune

- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 12:79, 94
- Faune et flore, protection, 12:79
- Lobbying, représentation et autres organismes, 12:79, 94
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:79

Boon, Jan, directeur général, Secteur des sciences de la terre, Commission géologique du Canada (CGC) - Direction de la géologie sédimentaire et marine, Ressources naturelles Canada

- Changement climatique, 5:32
- Eau, considérations générales, 5:23
- Eau, défis et risques régionaux, 5:26, 31
- Eau, gestion municipale, 5:26
- Eau, stratégie gouvernementale, 5:27
- Eaux souterraines, 5:23–7
- Hydrocarbures, 5:22, 24

Boston, Tim, directeur, Relations gouvernementales, EPCOR

- Énergie éolienne, 8:36

Broad, Michael, President, Shipping Federation of Canada

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An.
12:22–3, 49

Cited commitments (condensed titles), 12:22, 26, 41

Cited Committees and working groups, 12:49

Cited laws, regulations and directives, 12:22

Cited private and public corporations, 12:23

Department of Environment, 12:22

Lobbying, representation and other organizations, 12:22, 26, 49

Sustainable development, absence, 12:22–3, 41

Brown, Howard, Assistant Deputy Minister, Energy Policy Sector, Natural Resources Canada

Climatic change, 5:25, 28, 32

Department of Environment, 5:25

Brown, Peter, Director, Uranium and Radioactive Waste Division, Natural Resources Canada

Cited federal departments, others, 20:14

Cited laws, regulations and directives, 20:30, 34

Cited studies, reports and other publications, Canada, 20:34

Department of Natural Resources (NRCan), 20:23, 30

Lobbying, representation and other organizations, 20:30, 34

Nuclear energy, 20:14, 23, 27–8, 30

Brunton, Richard A., Program Manager, Old Age Security Program, Social Development Canada

Cited federal departments, others, 21:12

National energy policy, 21:12–13

Carey, John H., Director General, National Water Research Institute, Environmental Conservation Service, Environment Canada

Aquatic ecosystem, 2:50–1, 57–8, 67; 15:39, 45; 19:40, 43, 45, 64–5

Boating, 19:51

Boundary waters, 2:55, 58, 69–70; 15:39, 42–7, 51–2, 54, 60–1; 19:51, 61

Cited bills, 19:52, 55

Cited commitments (condensed titles), 2:54, 69; 15:39, 55; 19:51

Cited Committees and working groups, 19:39–40, 44–5, 47, 57, 62–3, 65

Cited federal departments, others, 19:39–40, 44–5, 47, 59

Cited laws, regulations and directives, 2:54; 19:40, 49

Cited studies and reports, other sources, 19:45

Cited studies, reports and other publications, Canada, 2:51; 19:40, 44, 52, 57

Climate, global warming, 2:65; 19:50

Climatic change, 2:49, 52–3, 55, 58–9, 67, 69; 19:43

Department of Environment, 2:49; 19:40–3, 47, 55, 57, 59–60, 63–5

Department of Natural Resources (NRCan), 19:40, 43–4, 59

Departmental accountability, 19:48–9

Electrical energy, 2:52

Federal environmental policy, 19:40

Groundwater, 2:48, 53, 60–3; 15:55; 19:40, 43–4, 48–51,

59–61, 64

Broad, Michael, président, Fédération maritime du Canada

Comités et groupes de travail cités, 12:49

Développement durable, absence, 12:22–3, 41

Engagements cités (titres abrégés), 12:22, 26, 41

Lobbying, représentation et autres organismes, 12:22, 26, 49

Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:22–3, 49

Lois, règlements et directives cités, 12:22

Ministère de l'Environnement, 12:22

Sociétés privées et publiques citées, 12:23

Brown, Howard, sous-ministre adjoint, Secteur de la politique énergétique, Ressources naturelles Canada

Changement climatique, 5:25, 28, 32

Ministère de l'Environnement, 5:25

Brown, Peter directeur, Division de l'uranium et des déchets radioactifs, Ressources naturelles Canada

Énergie nucléaire, 20:14, 23, 27–8, 30

Études, rapports et autres publications cités, Canada, 20:34

Lobbying, représentation et autres organismes, 20:30, 34

Lois, règlements et directives cités, 20:30, 34

Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 20:23, 30

Ministères fédéraux cités, autres, 20:14

Brunton, Richard A., gestionnaire de programme, Programme de la sécurité de la vieillesse, Développement social Canada

Ministères fédéraux cités, autres, 21:12

Politique énergétique nationale, 21:12–13

Carey, John H., directeur général, Institut national de recherche sur les eaux, Service de la conservation de l'environnement, Environnement Canada

Changement climatique, 2:49, 52–3, 55, 58–9, 67, 69, 19:43

Climat, réchauffement mondial, 2:65, 19:50

Comités et groupes de travail cités, 19:39–40, 44–5, 47, 57, 62–3, 65

Commission mixte internationale (CMI), 15:42–3, 47, 52, 54–5, 60–1

Développement durable, absence, 2:53, 56–7, 65

Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 2:59–60, 71, 19:45–6, 57

Eau, considérations générales, 2:48–58, 64–7, 69, 72, 15:41–3, 54, 19:41–5, 48–51, 62, 64–5

Eau, défis et risques régionaux, 2:48–50, 15:39, 45–6, 51–5, 19:44

Eau, gestion municipale, 2:50–2, 54–6, 64–8, 71, 19:41–2, 44–5, 49, 51, 53–4, 58, 66

Eau, stratégie gouvernementale, 2:50–2, 54, 57, 59–60, 63, 71, 19:39–41, 44–5, 47–53, 56, 66

Eaux limitrophes, 2:55, 58, 69–70, 15:39, 42–7, 51–2, 54, 60–1, 19:51, 61

Eaux souterraines, 2:48, 53, 60–3, 15:55, 19:40, 43–4, 48–51, 59–61, 64

Écosystème aquatique, 2:50–1, 57–8, 67, 15:39, 45, 19:40, 43, 45, 64–5

Énergie électrique, 2:52

Carey, John H., Director General, National Water Research Institute, Environmental Conservation Service, Environment Canada – *Cont'd*

- Hydrocarbons, 2:65; 19:61
- International Joint Commission (IJC), 15:42–3, 47, 52, 54–5, 60–1
- Lobbying, representation and other organizations, 2:48, 60; 15:39–40, 43, 46–7; 19:40–3, 46–8, 55, 63–4, 66
- Research and development, 2:64; 19:42–3, 46, 53, 62–5
- Sustainable development, absence, 2:53, 56–7, 65
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 2:59–60, 71; 19:45–6, 57
- Water, general considerations, 2:48–58, 64–7, 69, 72; 15:41–3, 54; 19:41–5, 48–51, 62, 64–5
- Water, government strategy, 2:50–2, 54, 57, 59–60, 63, 71; 19:39–41, 44–5, 47–53, 56, 66
- Water, municipal management, 2:50–2, 54–6, 64–8, 71; 19:41–2, 44–5, 49, 51, 53–4, 58, 66
- Water, regional challenges and risks, 2:48–50; 15:39, 45–6, 51–5; 19:44
- Wildlife protection, 2:54–5, 58; 19:45–6

Carten, Michael A., President, Sustainable Energy Technologies, Canadian Solar Industries Association

- Cited private and public corporations, 1:32, 35–6
- Climatic change, 1:32
- Coal, 1:25, 31
- Electrical energy, 1:34
- Hydrocarbons, 1:31–2
- Lobbying, representation and other organizations, 1:26, 37–8
- Renewable energies, 1:25
- Solar energy, 1:24–6, 30–6

Chambers, Brian, Executive Director, Northern Gas Project Secretariat

- Cited commitments (condensed titles), 9:10–11, 37, 55
- Cited Committees and working groups, 9:11–16, 36–7, 52, 54–5
- Cited laws, regulations and directives, 9:13, 55
- Cited private and public corporations, 9:9–10, 13, 16–18, 45, 54
- Cited provincial departments and agencies, 9:10–12, 16
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 9:10–16, 54
- Hydrocarbons, 9:11, 45–6, 48–9
- Lobbying, representation and other organizations, 9:9, 11–16, 49–50, 55
- Mackenzie Gas Project (MGP), 9:9–16, 36–7, 45–6, 48–50, 52, 54

Clifton, Wayne, President, Clifton Associates Ltd.

- Aquatic ecosystem, 18:40–5, 60
- Boundary waters, 18:40–1
- Cited federal departments, others, 18:44, 46
- Cited laws, regulations and directives, 18:66
- Cited private and public corporations, 18:39
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 18:39, 42–3
- Climate, global warming, 18:39–40, 42–3, 68–9

Carey, John H., directeur général, Institut national de recherche sur les eaux, Service de la conservation de l'environnement, Environnement Canada – *Suite*

- Engagements cités (titres abrégés), 2:54, 69, 15:39, 55, 19:51
- Études et rapports cités, autres provenances, 19:45
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 2:51, 19:40, 44, 52, 57
- Faune et flore, protection, 2:54–5, 58, 19:45–6
- Hydrocarbures, 2:65, 19:61
- Lobbying, représentation et autres organismes, 2:48, 60, 15:39–40, 43, 46–7, 19:40–3, 46–8, 55, 63–4, 66
- Lois, règlements et directives cités, 2:54, 19:40, 49
- Ministère de l'Environnement, 2:49, 19:40–3, 47, 55, 57, 59–60, 63–5
- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 19:40, 43–4, 59
- Ministères fédéraux cités, autres, 19:39–40, 44–5, 47, 59
- Navigation de plaisance, 19:51
- Politique environnementale fédérale, 19:40
- Projets de loi cités, 19:52, 55
- Recherche et développement, 2:64, 19:42–3, 46, 53, 62–5
- Rédaction de compte ministérielle, 19:48–9

Carten, Michael A., président, Technologies d'énergie renouvelables, Association des industries solaires du Canada

- Changement climatique, 1:32
- Charbon, 1:25, 31
- Énergie électrique, 1:34
- Énergie solaire, 1:24–6, 30–6
- Énergies renouvelables, 1:25
- Hydrocarbures, 1:31–2
- Lobbying, représentation et autres organismes, 1:26, 37–8
- Sociétés privées et publiques citées, 1:32, 35–6

Chambers, Brian, directeur exécutif, Secrétariat du projet de gaz du Nord

- Comités et groupes de travail cités, 9:11–16, 36–7, 52, 54–5
- Engagements cités (titres abrégés), 9:10–11, 37, 55
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 9:10–16, 54
- Hydrocarbures, 9:11, 45–6, 48–9
- Lobbying, représentation et autres organismes, 9:9, 11–16, 49–50, 55
- Lois, règlements et directives cités, 9:13, 55
- Ministères et organismes provinciaux cités, 9:10–12, 16
- Projet gazier Mackenzie (PGM), 9:9–16, 36–7, 45–6, 48–50, 52, 54
- Sociétés privées et publiques citées, 9:9–10, 13, 16–18, 45, 54

Clifton, Wayne, président, Clifton Associates Ltd.

- Changement climatique, 18:41–3, 50, 52, 68
- Climat, réchauffement mondial, 18:39–40, 42–3, 68–9
- Développement durable, absence, 18:41, 44, 47, 50
- Développement durable, instruments économiques, 18:56, 72
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 18:45, 47, 68–9
- Eau, considérations générales, 18:40–5, 50, 52–3, 66, 68

Clifton, Wayne, President, Clifton Associates Ltd. – *Cont'd*

- Climatic change, 18:41–3, 50, 52, 68
- Department of Environment, 18:66
- Electrical energy, 18:44
- Groundwater, 18:62, 66
- Hydrocarbons, 18:62
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 18:39–40
- Lobbying, representation and other organizations, 18:39–40, 42, 44, 46, 64, 67
- Research and development, 18:44–6, 50, 56, 64–5
- Sustainable development, absence, 18:41, 44, 47, 50
- Sustainable development, economic instruments, 18:56, 72
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 18:45, 47, 68–9
- Water, general considerations, 18:40–5, 50, 52–3, 66, 68
- Water, government strategy, 18:46–7, 53, 55–7, 61, 67
- Water, municipal management, 18:43–4, 61, 64
- Water, regional challenges and risks, 18:39–47, 50, 54, 56, 58–60, 65, 69, 72

Conant, Bernadette, Executive Director, Canadian Water Network

- Cited laws, regulations and directives, 4:17
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 4:17–18
- Water, general considerations, 4:18
- Water, municipal management, 4:17–18

Cullen, Peter J., President, Canadian Maritime Law Association

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:46, 49–50
- Boundary waters, 12:16
- Cited private and public corporations, 12:16
- Lobbying, representation and other organizations, 12:15–16, 49
- Transportation industry, 12:46

Currie, J.A. (Sandy), Executive Director, Canadian Marine Manufacturers Association

- Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 16:56–61, 77–80, 83
- Boating, 16:56–61, 76, 79–80, 83
- Cited federal departments, others, 16:60–1, 76, 83
- Cited laws, regulations and directives, 16:58, 60–1, 76, 80, 83
- Cited private and public corporations, 16:83
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 16:56–7
- Lobbying, representation and other organizations, 16:56, 58, 76–7, 80

Curtis, Peter, Vice-President, Seaspan Ship Management Ltd., International Ship-Owners Alliance of Canada and the Coalition of Maritime Groups

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:26, 36–8, 40, 50–1

Clifton, Wayne, président, Clifton Associates Ltd. – *Suite*

- Eau, défis et risques régionaux, 18:39–47, 50, 54, 56, 58–60, 65, 69, 72
- Eau, gestion municipale, 18:43–4, 61, 64
- Eau, stratégie gouvernementale, 18:46–7, 53, 55–7, 61, 67
- Eaux limitrophes, 18:40–1
- Eaux souterraines, 18:62, 66
- Écosystème aquatique, 18:40–5, 60
- Énergie électrique, 18:44
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 18:39, 42–3
- Hydrocarbures, 18:62
- Lobbying, représentation et autres organismes, 18:39–40, 42, 44, 46, 64, 67
- Lois, règlements et directives cités, 18:66
- Ministère de l'Environnement, 18:66
- Ministères fédéraux cités, autres, 18:44, 46
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 18:39–40
- Recherche et développement, 18:44–6, 50, 56, 64–5
- Sociétés privées et publiques citées, 18:39

Conant, Bernadette, directrice exécutive, Réseau canadien de l'eau

- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 4:17–18
- Eau, considérations générales, 4:18
- Eau, gestion municipale, 4:17–18
- Lois, règlements et directives cités, 4:17

Cullen, Peter J., président, Association canadienne de droit maritime

- Eaux limitrophes, 12:16
- Industrie du transport, 12:46
- Lobbying, représentation et autres organismes, 12:15–16, 49
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:46, 49–50
- Sociétés privées et publiques citées, 12:16

Currie, J.A. (Sandy), directeur exécutif, Association canadienne des manufacturiers de produits nautiques

- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 16:56–7
- Lobbying, représentation et autres organismes, 16:56, 58, 76–7, 80
- Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 16:56–61, 77–80, 83
- Lois, règlements et directives citées, 16:58, 60–1, 76, 80, 83
- Ministères fédéraux cités, autres, 16:60–1, 76, 83
- Navigation de plaisance, 16:56–61, 76, 79–80, 83
- Sociétés privées et publiques citées, 16:83

Curtis, Peter, vice-président, Seaspan Ship Management Ltd, International Ship-Owners Alliance of Canada et de la Coalition des groupes maritimes

- Développement durable, absence, 11:37–8
- Engagements cités (titres abrégés), 11:37, 43
- Industrie du transport, 11:25–6, 37–8, 42–3, 51

Curtis, Peter, Vice-President, Seaspan Ship Management Ltd., International Ship-Owners Alliance of Canada and the Coalition of Maritime Groups – *Cont'd*

- Cited commitments (condensed titles), 11:37, 43
- Cited federal departments, others, 11:37
- Cited private and public corporations, 11:15–16, 25, 37–8
- Lobbying, representation and other organizations, 11:15–16, 36–8
- Sustainable development, absence, 11:37–8
- Transportation industry, 11:25–6, 37–8, 42–3, 51

Darke, Debra, Director, Community Development, Canada Mortgage and Housing Corporation

- Federal environmental policy, 21:16–17, 22–4
- Lobbying, representation and other organizations, 21:16–17, 23

Davies, Richard, Manager, Office of Coordination and Technical Information, CANMET Energy Technology Centre, Energy Sector, Natural Resources Canada

- Cited private and public corporations, 5:30
- Department of Natural Resources (NRCan), 5:29
- Fuel, 5:29–30
- Transportation industry, 5:29–30

Dawson, Mary, Associate Deputy Minister, Department of Justice Canada

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 13:49, 51–5, 59, 64–5, 67–70, 73, 75–6
- Cited commitments (condensed titles), 13:49, 55, 64, 73
- Cited federal departments, others, 13:50, 64, 73
- Cited judicial precedents, 13:51–2, 54, 59
- Cited laws, regulations and directives, 13:49–54, 59, 64, 76
- Procédure, Organisation du Comité, 13:50

Dempsey, Lawrence, National President, Canadian Merchant Service Guild

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:19–21, 33, 49, 53
- Cited federal departments, others, 12:19–20
- Cited laws, regulations and directives, 12:19
- Lobbying, representation and other organizations, 12:19, 21, 49
- Transportation industry, 12:19–21, 33
- Wildlife protection, 12:33–4

Dion, Stéphane, P.C., M.P., Minister of Environment

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 6:38; 13:44–50, 55–6, 60–1, 63–9, 71–3
- Aquatic ecosystem, 19:12
- Boundary waters, 2:39; 13:48; 19:14
- Cited commitments (condensed titles), 2:39–40; 13:45–9, 55–6, 61, 64–5, 73
- Cited Committees and working groups, 2:34–5, 37, 42; 6:34–5; 13:45
- Cited conferences, 19:6–7, 9–11

Curtis, Peter, vice-président, Seaspan Ship Management Ltd, International Ship-Owners Alliance of Canada et de la Coalition des groupes maritimes – *Suite*

- Lobbying, représentation et autres organismes, 11:15–16, 36–8
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:26, 36–8, 40, 50–1
- Ministères fédéraux cités, 11:37
- Sociétés privées et publiques citées, 11:15–16, 25, 37–8

Darke, Debra directrice, Développement communautaire, Société canadienne d'hypothèques et de logement

- Lobbying, représentation et autres organismes, 21:16–17, 23
- Politique énergétique fédérale, 21:16–17, 22–4

Davies, Richard, gestionnaire, Bureau de la coordination et de l'information technique, Centre de la technologie et de l'énergie de CANMET, Secteur de l'énergie, Ressources naturelles Canada

- Carburant et combustible, 5:29–30
- Industrie du transport, 5:29–30
- Ministère des Ressources naturelles (RNCan), 5:29
- Sociétés privées et publiques citées, 5:30

Dawson, Mary, sous-ministre adjointe, Ministère de la Justice Canada

- Engagements cités (titres abrégés), 13:49, 55, 64, 73
- Jurisprudence cités, 13:51–2, 54, 59
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 13:49, 51–5, 59, 64–5, 67–70, 73, 75–6
- Lois, règlements et directives cités, 13:49–54, 59, 64, 76
- Ministères fédéraux cités, autres, 13:50, 64, 73
- Procédure, Organisation du Comité, 13:50

Dempsey, Lawrence, président national, Guilde de la marine marchande du Canada

- Faune et flore, protection, 12:33–4
- Industrie du transport, 12:19–21, 53
- Lobbying, représentation et autres organismes, 12:19, 21, 49
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:19–21, 33, 49, 53
- Lois, règlements et directives cités, 12:19
- Ministères fédéraux cités, autres, 12:19–20

Dion, Stéphane, C.P., député, ministre de l'Environnement

- Agence Parcs Canada, 6:32–3, 39–41
- Carburant et combustible, 6:35–6
- Changement climatique, 2:34, 36, 43, 45, 6:36–8, 42–4, 19:9, 11–16
- Charbon, 2:40–1, 44, 6:43, 19:12
- Comités et groupes de travail cités, 2:34–5, 37, 42, 6:34–5, 13:45
- Commissaire à l'environnement et au développement durable, 2:40–2, 19:14–15
- Commission mixte internationale (CMI), 2:39
- Conférences citées, 19:6–7, 9–11

Dion, Stéphane, P.C., M.P., Minister of Environment – *Cont'd*

Cited federal departments, others, 2:34–6, 38, 43, 45; 6:32: 6:34–5; 13:46–8, 64–5; 19:14

Cited laws, regulations and directives, 2:45; 13:45–8, 61, 64–5

Cited private and public corporations, 2:37; 6:43

Cited studies and reports, other sources, 2:34, 36

Cited studies, reports and other publications, Canada, 2:36; 6:35; 13:44–6, 76; 19:14–15

Climatic change, 2:34, 36, 43, 45; 6:36–8, 42–4; 19:9, 11–16

Coal, 2:40–1, 44; 6:43; 19:12

Commission mixte internationale (CMI), 2:39

Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 2:40–2; 19:14–15

Department of Environment, 2:33–46; 6:32, 34; 13:47–9; 19:10, 14, 16–17

Department of Natural Resources (NRCan), 2:35; 19:12

Departmental accountability, 2:34

Electrical energy, 2:40–1, 44

Fuel, 6:35–6

Hydrocarbons, 2:40–1, 43; 6:36

Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 2:43–4; 6:35–8, 42–4; 19:6–9, 11, 13–14, 16

Lobbying, representation and other organizations, 2:34; 6:42–3; 13:45, 47–9, 60; 19:10, 15

National energy policy, 2:35, 38–9, 43–4; 6:35–6, 43–4

Nuclear energy, 2:43–4

Parks Canada Agency, 6:32–3, 39–41

Politique environnementale fédérale, 2:35–9, 43–4; 6:35–6, 43–4; 19:8–9, 12

Renewable energies, 2:40; 19:16

Research and development, 2:37; 6:37, 42–3; 19:9, 12, 15–16

Solar energy, 2:40–1, 44

Sustainable development, absence, 2:37, 40; 6:36; 13:44–5, 67

Sustainable development, economic instruments, 2:34, 36, 45; 19:15–16

Sustainable development, implementation and possible solutions, 2:41; 6:36–8; 13:48–9; 19:10–14

Transportation industry, 2:45; 6:36; 13:44–5

Water, general considerations, 19:15

Wildlife protection, 2:35, 53–4; 6:33–4; 13:44, 48–9, 61–71; 19:14–15

Wind energy, 2:38–40, 44; 6:43; 19:12

Donner, John, Board Alternate representing Alberta Environment, Clean Air Strategic Alliance

Cited provincial departments and agencies, 10:33

Cited studies, reports and other publications, Canada, 10:45

Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:32–3, 36–7, 39–42, 45

Climatic change, 10:33, 41–2, 47

Coal, 10:41–2

Hydrocarbons, 10:33

Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 10:41–2

Lobbying, representation and other organizations, 10:36

Dion, Stéphane, C.P., député, ministre de l'Environnement – *Suite*

Développement durable, absence, 2:37, 40, 6:36, 13:44–5, 67

Développement durable, instruments économiques, 2:34, 36, 45, 19:15–16

Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 2:41, 6:36–8, 13:48–9, 19:10–14

Eau, considérations générales, 19:15

Eaux limitrophes, 2:39, 13:48, 19:14

Écosystème aquatique, 19:12

Énergie électrique, 2:40–1, 44

Énergie éolienne, 2:38–40, 44, 6:43, 19:12

Énergie nucléaire, 2:43–4

Énergie solaire, 2:40–1, 44

Énergies renouvelables, 2:40, 19:16

Engagements cités (titres abrégés), 2:39–40, 13:45–9, 55–6, 61, 64–5, 73

Études et rapports cités, autres provenances, 2:34, 36

Études, rapports et autres publications cités, Canada, 2:36, 6:35, 13:44–6, 76, 19:14–15

Faune et flore, protection, 2:35, 53–4, 6:33–4, 13:44, 48–9, 61–71, 19:14–15

Hydrocarbures, 2:40–1, 43, 6:36

Industrie du transport, 2:45, 6:36, 13:44–5

Lobbying, représentation et autres organismes, 2:34, 6:42–3, 13:45, 47–9, 60, 19:10, 15

Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 6:38, 13:44–50, 55–6, 60–1, 63–9, 71–3

Lois, règlements et directives cités, 2:45, 13:45–8, 61, 64–5

Ministère de l'Environnement, 2:33–46, 6:32, 34, 13:47–9, 19:10, 14, 16–17

Ministère des Ressources naturelles (NRCan), 2:35, 19:12

Ministères fédéraux cités, autres, 2:34–6, 38, 43, 45, 6:32, 6:34–5, 13:46–8, 64–5, 19:14

Politique énergétique nationale, 2:35, 38–9, 43–4, 6:35–6, 43–4

Politique environnementale fédérale, 2:35–9, 43–4, 6:35–6, 43–4, 19:8–9, 12

Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 2:43–4, 6:35–8, 42–4, 19:6–9, 11, 13–14, 16

Recherche et développement, 2:37, 6:37, 42–3, 19:9, 12, 15–16

Reddition de compte ministérielle, 2:34

Sociétés privées et publiques citées, 2:37, 6:43

Donner, John, membre suppléant représentant le ministère de l'Environnement de l'Alberta, Clean Air Strategic Alliance

Changement climatique, 10:33, 41–2, 47

Charbon, 10:41–2

Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:32–3, 36–7, 39–42, 45

Développement durable, absence, 10:32, 36–7, 41, 46

Études, rapports et autres publications cités, Canada, 10:45

Hydrocarbures, 10:33

Lobbying, représentation et autres organismes, 10:36

Ministères et organismes provinciaux cités, 10:33

Donner, John, Board Alternate representing Alberta Environment, Clean Air Strategic Alliance – *Cont'd*
Sustainable development, absence, 10:32, 36–7, 41, 46

Douglas, Kristen, Researcher to the Committee, Library of Parliament
Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 7:45–7
Sustainable development, absence, 7:45

Drover, John, Director, Policy and Planning, Department of Environment and Conservation, Government of Newfoundland and Labrador
Cited private and public corporations, 12:74
Transportation industry, 12:74

Du Plessis, Duke, Senior Research Manager, Clean Power and Petroleum Technologies, Alberta Energy Research Institute
Cited provincial departments and agencies, 8:66, 71, 74
Climatic change, 8:73
Coal, 8:65–6
Electrical energy, 8:61, 65–6, 74
Hydrocarbons, 8:61, 66, 70–1, 73–4
Lobbying, representation and other organizations, 8:64–5, 68
National energy policy, 8:70–2
Research and development, 8:61–2, 64, 68, 70, 73–4
Sustainable development, economic instruments, 8:70, 72, 74
Transportation industry, 8:73
Water, regional challenges and risks, 8:68
Wind energy, 8:65

Duncan, Linda F., Board Alternate representing Lake Wabamun Enhancement and Protection Association, Clean Air Strategic Alliance
Cited Committees and working groups, 10:46
Cited private and public corporations, 10:43
Cited provincial departments and agencies, 10:34
Cited studies, reports and other publications, Canada, 10:35, 39, 41
Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:33–6, 38, 43–6
Climatic change, 10:34–5, 40, 43
Coal, 10:33–4, 40–1, 43–7
Department of Environment, 10:40
Lobbying, representation and other organizations, 10:33–4, 39
Renewable energies, 10:35
Sustainable development, absence, 10:34–6, 40–1, 43, 46–7

Edgar, Leigh, Conservation Researcher, Canadian Wildlife Federation
Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:80–1
Cited federal departments, others, 12:80
Cited laws, regulations and directives, 12:80–1
Cited studies, reports and other publications, Canada, 12:83

Donner, John, membre suppléant représentant le ministère de l'Environnement de l'Alberta, Clean Air Strategic Alliance – *Suite*
Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 10:41–2

Douglas, Kristen, attachée de recherche du comité, Bibliothèque du Parlement
Développement durable, absence, 7:45
Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:45–7

Drover, John, directeur, Politique et planification, ministère de l'Environnement et de la conservation, Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador
Industrie du transport, 12:74
Sociétés privées et publiques citées, 12:74

Du Plessis, Duke, gestionnaire principal de la recherche, Énergie propre et technologies pétrolières, Alberta Energy Research Institute
Changement climatique, 8:73
Charbon, 8:65–6
Développement durable, instruments économiques, 8:70, 72, 74
Eau, défis et risques régionaux, 8:68
Énergie électrique, 8:61, 65–6, 74
Énergie éolienne, 8:65
Hydrocarbures, 8:61, 66, 70–1, 73–4
Industrie du transport, 8:73
Lobbying, représentation et autres organismes, 8:64–5, 68
Ministères et organismes provinciaux cités, 8:66, 71, 74
Politique énergétique nationale, 8:70–2
Recherche et développement, 8:61–2, 64, 68, 70, 73–4

Duncan, Linda F., membre suppléante représentant la Lake Wabamun Enhancement and Protection Association, Clean Air Strategic Alliance
Changement climatique, 10:34–5, 40, 43
Charbon, 10:33–4, 40–1, 43–7
Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:33–6, 38, 43–6
Comités et groupes de travail cités, 10:46
Développement durable, absence, 10:34–6, 40–1, 43, 46–7
Énergies renouvelables, 10:35
Études, rapports et autres publications cités, Canada, 10:35, 39, 41
Lobbying, représentation et autres organismes, 10:33–4, 39
Ministère de l'Environnement, 10:40
Ministères et organismes provinciaux cités, 10:34
Sociétés privées et publiques citées, 10:43

Edgar, Leigh, chercheuse en conservation, Fédération canadienne de la faune
Développement durable, absence, 12:80–1, 92
Études, rapports et autres publications cités, Canada, 12:83
Faune et flore, protection, 12:80–1
Industrie du transport, 12:81

Edgar, Leigh, Conservation Researcher, Canadian Wildlife Federation – *Cont'd*

- Department of Environment, 12:81
- Sustainable development, absence, 12:80–1, 92
- Transportation industry, 12:81
- Wildlife protection, 12:80–1

Edworthy, Jason, Managing Director, External Relations, Vision Quest

- Cited private and public corporations, 8:29–31, 43
- Climatic change, 8:29–31, 44–5
- Department of Environment, 8:31
- Hydrocarbons, 8:54
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 8:30–1, 44
- Lobbying, representation and other organizations, 8:30, 43
- Renewable energies, 8:30–1, 54
- Sustainable development, absence, 8:54
- Wind energy, 8:30, 42–5, 49–50, 53

Efford, John, P.C., M.P., Minister of Natural Resources Canada

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 5:36
- Cited commitments (condensed titles), 5:15–16
- Cited Committees and working groups, 5:6–7, 25
- Cited conferences, 5:8
- Cited federal departments, others, 5:14, 23, 31
- Cited private and public corporations, 5:6, 21
- Cited provincial departments and agencies, 5:20
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 5:6–7, 32
- Climatic change, 5:7, 9–10, 14–18, 25, 27, 33, 36
- Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 5:16
- Department of Environment, 5:7, 12–14, 16, 29, 31, 33–4
- Department of Natural Resources (NRCan), 5:5–9, 11, 14–15, 17–21, 29
- Electrical energy, 5:21
- Fuel, 5:8, 21
- Hydrocarbons, 5:5–6, 8–9, 11, 23–4, 28, 32–7
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 5:9, 13, 33
- Lobbying, representation and other organizations, 5:6, 24
- Mackenzie Gas Project (MGP), 5:9
- National energy policy, 5:7–9, 11, 14, 19, 25, 27–8, 33
- Renewable energies, 5:21
- Research and development, 5:30
- Sustainable development, absence, 5:14, 16, 19, 34, 36
- Sustainable development, economic instruments, 5:25, 31, 33–5
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 5:7, 13–18, 20, 27–8, 31, 33–5
- Transportation industry, 5:13, 17, 29–31, 33–5
- Wildlife protection, 5:14, 36–7
- Wind energy, 5:8, 10, 19–21

Edgar, Leigh, chercheuse en conservation, Fédération canadienne de la faune – *Suite*

- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:80–1
- Lois, règlements et directives cités, 12:80–1
- Ministère de l'Environnement, 12:81
- Ministères fédéraux cités, autres, 12:80

Edworthy, Jason, directeur général, Relations extérieures, Vision Quest

- Changement climatique, 8:29–31, 44–5
- Développement durable, absence, 8:54
- Énergie éolienne, 8:30, 42–5, 49–50, 53
- Énergies renouvelables, 8:30–1, 54
- Hydrocarbures, 8:54
- Lobbying, représentation et autres organismes, 8:30, 43
- Ministère de l'Environnement, 8:31
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 8:30–1, 44
- Sociétés privées et publiques citées, 8:29–31, 43

Efford, John, député, ministre des Ressources naturelles du Canada

- Carburant et combustible, 5:8, 21
- Changement climatique, 5:7, 9–10, 14–18, 25, 27, 33, 36
- Comités et groupes de travail cités, 5:6–7, 25
- Commissaire à l'environnement et au développement durable, 5:16
- Conférences citées, 5:8
- Développement durable, absence, 5:14, 16, 19, 34, 36
- Développement durable, instruments économiques, 5:25, 31, 33–5
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 5:7, 13–18, 20, 27–8, 31, 33–5
- Énergie électrique, 5:21
- Énergie éolienne, 5:8, 10, 19–21
- Énergies renouvelables, 5:21
- Engagements cités (titres abrégés), 5:15–16
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 5:6–7, 32
- Faune et flore, protection, 5:14, 36–7
- Hydrocarbures, 5:5–6, 8–9, 11, 23–4, 28, 32–7
- Industrie du transport, 5:13, 17, 29–31, 33–5
- Lobbying, représentation et autres organismes, 5:6, 24
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 5:36
- Ministère de l'Environnement, 5:7, 12–14, 16, 29, 31, 33–4
- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 5:5–9, 11, 14–15, 17–21, 29
- Ministères et organismes provinciaux cités, 5:20
- Ministères fédéraux cités, autres, 5:14, 23, 31
- Politique énergétique nationale, 5:7–9, 11, 14, 19, 25, 27–8, 33
- Projet gazier Mackenzie (PGM), 5:9
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 5:9, 13, 33

Ellison, Duncan, Executive Director, Canadian Water and Wastewater Association

- Aquatic ecosystem, 6:48–9, 72
- Cited Committees and working groups, 6:48, 50, 58–9
- Cited federal departments, others, 6:47, 53, 63–4, 71
- Cited laws, regulations and directives, 6:47, 49, 71–2
- Cited private and public corporations, 6:59, 66
- Cited provincial departments and agencies, 6:57
- Cited studies and reports, other sources, 6:59
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 6:47–8, 53, 57, 65
- Department of Environment, 6:49–50, 67, 70
- Groundwater, 6:48–9
- Lobbying, representation and other organizations, 6:45, 47, 60, 63, 65–7, 69–71
- Politique environnementale fédérale, 6:47
- Research and development, 6:49, 63–4, 66, 69–70
- Sustainable development, absence, 6:72
- Water, general considerations, 6:48–9, 53–6, 59–60, 63–6, 71
- Water, government strategy, 6:49–53, 58–61, 63, 65–6, 69–72
- Water, municipal management, 6:45–53, 55–61, 63–7, 69–72
- Water, regional challenges and risks, 6:48, 55, 59–60, 64–5, 69

Elmslie, Kim, Emergency Relief Representative, International Fund for Animal Welfare

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:56–9, 67, 74, 84, 86
- Cited commitments (condensed titles), 11:58
- Cited laws, regulations and directives, 11:58
- Cited studies and reports, other sources, 11:56
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 11:68–9
- Department of Environment, 11:57, 65, 69
- Hydrocarbons, 11:68
- Lobbying, representation and other organizations, 11:55–7, 59, 67, 74, 82
- Sustainable development, absence, 11:56–9, 64–5, 67–9, 75, 82, 87–8
- Transportation industry, 11:58–9, 65–6, 82
- Wildlife protection, 11:56–7, 65, 67–9, 72, 74, 82

Ewart, Stephen, Manager, Media Relations and Communications, Canadian Association of Petroleum Producers

- Groundwater, 8:88
- Hydrocarbons, 8:85, 88–9
- Mackenzie Gas Project (MGP), 8:85
- Water, government strategy, 8:87–9

Fawcett, Peter, Deputy Director, U.S. Relations Division, Foreign Affairs Canada

- Aquatic ecosystem, 15:44
- Boundary waters, 15:38, 44, 50–1, 58, 60
- Cited commitments (condensed titles), 15:60

Efford, John, député, ministre des Ressources naturelles du Canada – Suite

- Recherche et développement, 5:30
- Sociétés privées et publiques citées, 5:6, 21

Ellison, Duncan, directeur général, Association canadienne des eaux potables et usées

- Comités et groupes de travail cités, 6:48, 50, 58–9
- Développement durable, absence, 6:72
- Eau, considérations générales, 6:48–9, 53–6, 59–60, 63–6, 71
- Eau, défis et risques régionaux, 6:48, 55, 59–60, 64–5, 69
- Eau, gestion municipale, 6:45–53, 55–61, 63–7, 69–72
- Eau, stratégie gouvernementale, 6:49–53, 58–61, 63, 65–6, 69–72
- Eaux souterraines, 6:48–9
- Écosystème aquatique, 6:48–9, 72
- Études et rapports cités, autres provenances, 6:59
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 6:47–8, 53, 57, 65
- Lobbying, représentation et autres organismes, 6:45, 47, 60, 63, 65–7, 69–71
- Lois, règlements et directives cités, 6:47, 49, 71–2
- Ministère de l'Environnement, 6:49–50, 67, 70
- Ministères et organismes provinciaux cités, 6:57
- Ministères fédéraux cités, autres, 6:47, 53, 63–4, 71
- Politique environnementale fédérale, 6:47
- Recherche et développement, 6:49, 63–4, 66, 69–70
- Sociétés privées et publiques citées, 6:59, 66

Elmslie, Kim, représentante pour les secours d'urgence, Fonds international pour la protection des animaux

- Développement durable, absence, 11:56–9, 64–5, 67–9, 75, 82, 87–8
- Engagements cités (titres abrégés), 11:58
- Études et rapports cités, autres provenances, 11:56
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 11:68–9
- Faune et flore, protection, 11:56–7, 65, 67–9, 72, 74, 82
- Hydrocarbures, 11:68
- Industrie du transport, 11:58–9, 65–6, 82
- Lobbying, représentation et autres organismes, 11:55–7, 59, 67, 74, 82
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:56–9, 67, 74, 84, 86
- Lois, règlements et directives cités, 11:58
- Ministère de l'Environnement, 11:57, 65, 69

Ewart, Stephen, gestionnaire, Relations avec les médias et communications, Association canadienne des producteurs pétroliers

- Eau, stratégie gouvernementale, 8:87–9
- Eaux souterraines, 8:88
- Hydrocarbures, 8:85, 88–9
- Projet gazier Mackenzie (PGM), 8:85

Fawcett, Peter, directeur adjoint, Direction des relations avec les États-Unis, Affaires étrangères Canada

- Commission mixte internationale (CMI), 15:50, 60
- Eau, considérations générales, 15:44
- Eau, défis et risques régionaux, 15:38, 51

Fawcett, Peter, Deputy Director, U.S. Relations Division, Foreign Affairs Canada – *Cont'd*

- Cited judicial precedents, 15:58–9
- Cited laws, regulations and directives, 15:48, 58
- Cited provincial departments and agencies, 15:38
- Commission mixte internationale (CMI), 15:50, 60
- Lobbying, representation and other organizations, 15:38–9, 50, 58, 60
- Water, general considerations, 15:44
- Water, regional challenges and risks, 15:38, 51

Fitzpatrick, Dennis, Vice-President, Research, Water Institute for Semi-arid Ecosystems

- Aquatic ecosystem, 9:59–60, 66–8, 70, 72
- Boundary waters, 9:66, 70, 75
- Cited commitments (condensed titles), 9:75–6
- Cited Committees and working groups, 9:70
- Cited federal departments, others, 9:68–9, 76
- Cited private and public corporations, 9:80–1
- Cited provincial departments and agencies, 9:59, 71
- Climate, global warming, 9:58, 65–6, 74
- Climatic change, 9:58, 60, 65–6, 68, 75–6
- Department of Environment, 9:69
- Electrical energy, 9:67
- Groundwater, 9:76
- Hydrocarbons, 9:73, 97–8
- Lobbying, representation and other organizations, 9:58, 60, 66, 69–70, 72, 76, 80–1
- Research and development, 9:66, 70–1, 73–6
- Sustainable development, absence, 9:72
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 9:67, 69, 72, 74–5
- Water, general considerations, 9:58–60, 65–71, 74–6
- Water, government strategy, 9:60, 69–71, 73, 75
- Water, municipal management, 9:71
- Water, regional challenges and risks, 9:58–60, 65–6, 76
- Wildlife protection, 9:67–8

Forster, John, Associate Assistant Deputy Minister, Safety and Security, Transport Canada

- Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An. 16:25–31, 33–6, 38–9, 42–3, 45
- Boating, 16:25–6, 30–1, 33–5, 42
- Cited bills, 16:29, 38
- Cited federal departments, others, 16:26–7, 29, 43
- Cited laws, regulations and directives, 16:25–7, 29, 33, 38
- Lobbying, representation and other organizations, 16:36

Fortin, Gaby, Director General, Western and Northern Canada, Parks Canada

- Cited laws, regulations and directives, 8:106–7, 113–14
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 8:105–6
- Climate, global warming, 8:112–13, 115
- Mackenzie Gas Project (MGP), 8:115
- Parks Canada Agency, 8:103–7, 112–16
- Water, government strategy, 8:105
- Water, municipal management, 8:112–13
- Wildlife protection, 8:115

Fawcett, Peter, directeur adjoint, Direction des relations avec les États-Unis, Affaires étrangères Canada – *Suite*

- Eaux limitrophes, 15:38, 44, 50–1, 58, 60
- Écosystème aquatique, 15:44
- Engagements cités (titres abrégés), 15:60
- Jurisprudence cités, 15:58–9
- Lobbying, représentation et autres organismes, 15:38–9, 50, 58, 60
- Lois, règlements et directives cités, 15:48, 58
- Ministères et organismes provinciaux cités, 15:38

Fitzpatrick, Dennis, vice-président, Recherche, Water Institute for Semi-arid Ecosystems

- Changement climatique, 9:58, 60, 65–6, 68, 75–6
- Climat, réchauffement mondial, 9:58, 65–6, 74
- Comités et groupes de travail cités, 9:70
- Développement durable, absence, 9:72
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 9:67, 69, 72, 74–5
- Eau, considérations générales, 9:58–60, 65–71, 74–6
- Eau, défis et risques régionaux, 9:58–60, 65–6, 76
- Eau, gestion municipale, 9:71
- Eau, stratégie gouvernementale, 9:60, 69–71, 73, 75
- Eaux limitrophes, 9:66, 70, 75
- Eaux souterraines, 9:76
- Écosystème aquatique, 9:59–60, 66–8, 70, 72
- Énergie électrique, 9:67
- Engagements cités (titres abrégés), 9:75–6
- Faune et flore, protection, 9:67–8
- Hydrocarbures, 9:73, 97–8
- Lobbying, représentation et autres organismes, 9:58, 60, 66, 69–70, 72, 76, 80–1
- Ministère de l'Environnement, 9:69
- Ministères et organismes provinciaux cités, 9:59, 71
- Ministères fédéraux cités, autres, 9:68–9, 76
- Recherche et développement, 9:66, 70–1, 73–6
- Sociétés privées et publiques citées, 9:80–1

Forster, John, sous-ministre adjoint associé, Sécurité et sûreté, Transports Canada

- Lobbying, représentation et autres organismes, 16:36
- Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 16:25–31, 33–6, 38–9, 42–3, 45
- Lois, règlements et directives cités, 16:25–7, 29, 33, 38
- Ministères fédéraux cités, autres, 16:26–7, 29, 43
- Navigation de plaisance, 16:25–6, 30–1, 33–5, 42
- Projets de loi cités, 16:29, 38

Fortin, Gaby, directeur général, Ouest et Nord du Canada, Parcs Canada

- Agence Parcs Canada, 8:103–7, 112–16
- Climat, réchauffement mondial, 8:112–13, 115
- Eau, gestion municipale, 8:112–13
- Eau, stratégie gouvernementale, 8:105
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 8:105–6
- Faune et flore, protection, 8:115
- Lois, règlements et directives cités, 8:106–7, 113–14
- Projet gazier Mackenzie (PGM), 8:115

Gagnon, Marc, Executive Director, St. Lawrence Economic Development Council

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:108
Cited laws, regulations and directives, 12:109
Cited private and public corporations, 12:108–9
Sustainable development, absence, 12:108–9
Transportation industry, 12:108

Garcia, Fernando, Director of Public and Regulatory Affairs, Bombardier Recreational Products Inc. (BRP)

Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 16:52–6, 63–5, 67, 70, 75, 84
Boating, 16:52–6, 63–76, 79, 81, 85
Cited laws, regulations and directives, 16:55, 65, 75, 81
Cited private and public corporations, 16:52–3, 55, 67–8, 70, 73–4, 85
Department of Environment, 16:75
Lobbying, representation and other organizations, 16:52–5, 64, 70–1, 78–9

Gélinas, Johanne, Commissioner of the Environment and Sustainable Development, Office of the Auditor General of Canada

Aquatic ecosystem, 18:22–3
Boundary waters, 18:7, 11, 18, 25, 27
Cited commitments (condensed titles), 2:17–19; 18:6–7
Cited Committees and working groups, 2:17–19, 21; 18:10, 21–2, 27–8
Cited federal departments, others, 2:18, 20, 23, 28, 31; 18:8–9, 11, 14, 17, 22–3
Cited laws, regulations and directives, 2:18; 18:7, 14
Cited studies and reports, other sources, 18:30–1
Cited studies, reports and other publications, Canada, 2:17, 19–20, 31; 18:5–6, 9–11, 19, 21, 25, 27, 32, 34
Climatic change, 2:30; 18:11, 25
Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 2:17–33, 26–7; 18:6–7, 9–23, 25, 27–9, 31–2, 35
Department of Environment, 2:21, 24
Department of Natural Resources (NRCan), 2:18, 26, 29; 18:10
Departmental accountability, 2:18, 24, 27–8, 31–2; 18:6, 35
Groundwater, 2:18
Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 2:31
Lobbying, representation and other organizations, 2:19; 18:31
Nuclear energy, 18:10
Parks Canada Agency, 18:7–8, 25
Sustainable development, absence, 2:17–20, 25, 29; 18:6–11, 22–3, 25
Sustainable development, implementation and possible solutions, 2:18, 20–1, 23, 25–6; 18:6, 9–11, 13, 18–20, 22, 24–5, 27–9
Transportation industry, 2:26–7
Water, general considerations, 18:8
Water, government strategy, 18:7–8, 14, 16, 18, 34–5
Water, municipal management, 18:7–8, 13–15, 17, 34–5
Wildlife protection, 2:28, 31–2; 18:6–7, 10–11, 18, 25, 29

Gagnon, Marc, directeur général, Société de développement économique du Saint-Laurent

Développement durable, absence, 12:108–9
Industrie du transport, 12:108
Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:108
Lois, règlements et directives cités, 12:109
Sociétés privées et publiques citées, 12:108–9

Garcia, Fernando, directeur, Affaires publiques et réglementaires, Bombardier Produits récréatifs Inc. (BRP)

Lobbying, représentation et autres organismes, 16:52–5, 64, 70–1, 78–9
Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 16:52–6, 63–5, 67, 70, 75, 84
Lois, règlements et directives cités, 16:55, 65, 75, 81
Ministère de l'Environnement, 16:75
Navigation de plaisance, 16:52–6, 63–76, 79, 81, 85
Sociétés privées et publiques citées, 16:52–3, 55, 67–8, 70, 73–4, 85

Gélinas, Johanne, commissaire à l'environnement et au développement durable, Bureau du vérificateur général du Canada

Agence Parcs Canada, 18:7–8, 25
Changement climatique, 2:30, 18:11, 25
Comités et groupes de travail cités, 2:17–19, 21, 18:10, 21–2, 27–8
Commissaire à l'environnement et au développement durable, 2:17–33, 26–7, 18:6–7, 9–23, 25, 27–9, 31–2, 35
Développement durable, absence, 2:17–20, 25, 29, 18:6–11, 22–3, 25
Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 2:18, 20–1, 23, 25–6, 18:6, 9–11, 13, 18–20, 22, 24–5, 27–9
Eau, considérations générales, 18:8
Eau, gestion municipale, 18:7–8, 13–15, 17, 34–5
Eau, stratégie gouvernementale, 18:7–8, 14, 16, 18, 34–5
Eaux limitrophes, 18:7, 11, 18, 25, 27
Eaux souterraines, 2:18
Écosystème aquatique, 18:22–3
Énergie nucléaire, 18:10
Engagements cités (titres abrégés), 2:17–19, 18:6–7
Études et rapports cités, autres provenances, 18:30–1
Études, rapports et autres publications cités, Canada, 2:17, 19–20, 31, 18:5–6, 9–11, 19, 21, 25, 27, 32, 34
Faune et flore, protection, 2:28, 31–2, 18:6–7, 10–11, 18, 25, 29
Industrie du transport, 2:26–7
Lobbying, représentation et autres organismes, 2:19, 18:31
Lois, règlements et directives cités, 2:18, 18:7, 14
Ministère de l'Environnement, 2:21, 24
Ministère des Ressources naturelles (NRCan), 2:18, 26, 29, 18:10
Ministères fédéraux cités, autres, 2:18, 20, 23, 28, 31, 18:8–9, 11, 14, 17, 22–3
Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 2:31
Reddition de compte ministérielle, 2:18, 24, 27–8, 31–2, 18:6, 35

Gloutney, Mark, Manager Provincial Operations, Ducks Unlimited Canada

- Aquatic ecosystem, 12:111, 114
- Department of Environment, 12:114, 121
- Sustainable development, absence, 12:113, 121
- Wildlife protection, 12:112–14, 121

Gold, Alan D., Barrister (as an individual)

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 13:8–10, 12, 14, 17–43
- Cited federal departments, others, 13:32–3
- Cited judicial precedents, 13:8–14, 31–3, 40
- Cited laws, regulations and directives, 13:9–11, 13–14, 17, 19–20, 22, 27–8, 31–3, 40–3
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 13:13–14, 35, 40–1
- Lobbying, representation and other organizations, 13:8, 31
- Sustainable development, absence, 13:17, 20, 35–6, 39
- Transportation industry, 13:19–20, 36
- Wildlife protection, 13:35, 40–1

Goodale, Ralph, P.C., M.P., Minister of Finance

- Cited bills, 21:9, 21
- Cited conferences, 21:20
- Cited federal departments, others, 21:12–13, 18
- Cited laws, regulations and directives, 21:8, 21
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 21:9, 11, 14, 18
- Climatic change, 21:8–9, 11, 19–20
- Coal, 21:20
- Department of Environment, 21:8, 19–20
- Department of Natural Resources (NRCan), 21:19
- Fuel, 21:10
- Hydrocarbons, 21:20
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 21:18–19
- Lobbying, representation and other organizations, 21:8, 12, 20–2
- National energy policy, 21:7–16, 18, 21–2
- Research and development, 21:20
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 21:8
- Transportation industry, 21:8

Gray, Herb, P.C., C.C., Q.C., Chair, International Joint Commission

- Boundary waters, 7:53–7, 59–73
- Cited bills, 7:54–5
- Cited commitments (condensed titles), 7:52–9, 61–8, 70, 72–3
- Cited Committees and working groups, 7:69
- Cited conferences, 7:58
- Cited federal departments, others, 7:54, 56
- Cited laws, regulations and directives, 7:55, 61–2
- Cited private and public corporations, 7:60
- Cited studies and reports, other sources, 7:54–5, 57–9, 62, 64, 67, 72
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 7:56, 58, 60
- Climate, global warming, 7:72–3

Gloutney, Mark, directeur des opérations provinciales, Canards illimités Canada

- Développement durable, absence, 12:113, 121
- Écosystème aquatique, 12:111, 114
- Faune et flore, protection, 12:112–14, 121
- Ministère de l'Environnement, 12:114, 121

Gold, Alan D., avocat (à titre personnel)

- Développement durable, absence, 13:17, 20, 35–6, 39
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 13:13–14, 35, 40–1
- Faune et flore, protection, 13:35, 40–1
- Industrie du transport, 13:19–20, 36
- Jurisprudence cités, 13:8–14, 31–3, 40
- Lobbying, représentation et autres organismes, 13:8, 31
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 13:8–10, 12, 14, 17–43
- Lois, règlements et directives cités, 13:9–11, 13–14, 17, 19–20, 22, 27–8, 31–3, 40–3
- Ministères fédéraux cités, autres, 13:32–3

Goodale, Ralph, C.P., député, ministre des Finances

- Carburant et combustible, 21:10
- Changement climatique, 21:8–9, 11, 19–20
- Charbon, 21:20
- Conférences citées, 21:20
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 21:8
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 21:9, 11, 14, 18
- Hydrocarbures, 21:20
- Industrie du transport, 21:8
- Lobbying, représentation et autres organismes, 21:8, 12, 20–2
- Lois, règlements et directives cités, 21:8, 21
- Ministère de l'Environnement, 21:8, 19–20
- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 21:19
- Ministères fédéraux cités, autres, 21:12–13, 18
- Politique énergétique nationale, 21:7–16, 18, 21–2
- Projets de loi cités, 21:9, 21
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 21:18–19
- Recherche et développement, 21:20

Gray, Herb, C.P. C.C., c.r., président, Commission mixte internationale

- Charbon, 7:60, 70
- Climat, réchauffement mondial, 7:72–3
- Comités et groupes de travail cités, 7:69
- Commission mixte internationale (CMI), 7:53–73
- Conférences citées, 7:58
- Développement durable, absence, 7:67
- Eau, considérations générales, 7:54–7, 61–2, 65–7, 72–3
- Eau, défis et risques régionaux, 7:64–7, 69–70, 72–3
- Eau, gestion municipale, 7:67
- Eau, stratégie gouvernementale, 7:60–1, 69
- Eaux limitrophes, 7:53–7, 59–73
- Eaux souterraines, 7:61, 71
- Engagements cités (titres abrégés), 7:52–9, 61–8, 70, 72–3

Gray, Herb, P.C., C.C., Q.C., Chair, International Joint Commission – *Cont'd*

- Coal, 7:60, 70
- Commission mixte internationale (CMI), 7:53–73
- Department of Environment, 7:54, 58, 71
- Groundwater, 7:61, 71
- Lobbying, representation and other organizations, 7:55, 60, 68–9, 73–4
- Politique environnementale fédérale, 7:60
- Sustainable development, absence, 7:67
- Water, general considerations, 7:54–7, 61–2, 65–7, 72–3
- Water, government strategy, 7:60–1, 69
- Water, municipal management, 7:67
- Water, regional challenges and risks, 7:64–7, 69–70, 72–3

Haché, Daniel, Acting Manager, Office of Boating Safety, Transport Canada

- Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An. 16:39–40, 44, 46
- Lobbying, representation and other organizations, 16:39–40
- Transportation industry, 16:39–40, 44

Haga, Rick, National Executive Director and Privacy Officer, Lifesaving Society

- Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An. 17:11, 13, 16–20
- Boating, 17:7–9, 11, 13–14, 17, 19–20
- Cited federal departments, others, 17:9
- Cited laws, regulations and directives, 17:9, 11, 18
- Cited private and public corporations, 17:20
- Lobbying, representation and other organizations, 17:7–13, 17

Hammond, Steve, Chairman, Nuclear Insurance Association of Canada

- Cited laws, regulations and directives, 19:23
- Cited private and public corporations, 19:23, 37
- Cited studies and reports, other sources, 19:30
- Lobbying, representation and other organizations, 19:17, 20, 23, 29, 33, 37
- Nuclear energy, 19:19–23, 25–7, 29–30, 32–4, 37
- Sustainable development, absence, 19:30

Harrison, Robert, Partnerships and Strategies Manager, Environmental Partnerships and Education Branch, Alberta Environment

- Aquatic ecosystem, 10:81, 83, 87–8
- Boundary waters, 10:94–5, 97
- Cited commitments (condensed titles), 10:94–7
- Cited Committees and working groups, 10:96
- Cited laws, regulations and directives, 10:95
- Cited private and public corporations, 10:93
- Cited provincial departments and agencies, 10:87, 93
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 10:80, 94
- Climate, global warming, 10:85–6
- Commission mixte internationale (CMI), 10:96–7
- Department of Environment, 10:87, 96
- Groundwater, 10:82–3, 96
- Hydrocarbons, 10:80, 92–3

Gray, Herb, C.P. C.C., c.r., président, Commission mixte Internationale – *Suite*

- Études et rapports cités, autres provenances, 7:54–5, 57–9, 62, 64, 67, 72
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 7:56, 58, 60
- Lobbying, représentation et autres organismes, 7:55, 60, 68–9, 73–4
- Lois, règlements et directives cités, 7:55, 61–2
- Ministère de l'Environnement, 7:54, 58, 71
- Ministères fédéraux cités, autres, 7:54, 56
- Politique environnementale fédérale, 7:60
- Projets de loi cités, 7:54–5
- Sociétés privées et publiques citées, 7:60

Haché, Daniel, directeur intérimaire, Bureau de la sécurité nautique, Transports Canada

- Industrie du transport, 16:39–40, 44
- Lobbying, représentation et autres organismes, 16:39–40
- Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 16:39–40, 44, 46

Haga, Rick directeur général national et responsable de la protection de la vie privée, Société de sauvetage

- Lobbying, représentation et autres organismes, 17:7–13, 17
- Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 17:11, 13, 16–20
- Lois, règlements et directives cités, 17:9, 11, 18
- Ministères fédéraux cités, autres, 17:9
- Navigation de plaisance, 17:7–9, 11, 13–14, 17, 19–20
- Sociétés privées et publiques citées, 17:20

Hammond, Steve, président, Association canadienne d'assurance nucléaire

- Développement durable, absence, 19:30
- Énergie nucléaire, 19:19–23, 25–7, 29–30, 32–4, 37
- Études et rapports cités, autres provenances, 19:30
- Lobbying, représentation et autres organismes, 19:17, 20, 23, 29, 33, 37
- Lois, règlements et directives cités, 19:23
- Sociétés privées et publiques citées, 19:23, 37

Harrison, Robert, gestionnaire des Partenariats et stratégies, Environmental Partnerships and Education Branch, Alberta Environment

- Climat, réchauffement mondial, 10:85–6
- Comités et groupes de travail cités, 10:96
- Commission mixte internationale (CMI), 10:96–7
- Développement durable, absence, 10:80–1, 88
- Développement durable, instruments économiques, 10:87–8
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 10:87, 93
- Eau, considérations générales, 10:80–3, 85–7, 92–4
- Eau, défis et risques régionaux, 10:80, 82, 86–7, 93
- Eau, gestion municipale, 10:80–1
- Eau, stratégie gouvernementale, 10:80–3, 86–8, 90–6
- Eaux limitrophes, 10:94–5, 97
- Eaux souterraines, 10:82–3, 96
- Écosystème aquatique, 10:81, 83, 87–8

Harrison, Robert, Partnerships and Strategies Manager, Environmental Partnerships and Education Branch, Alberta Environment – Cont'd

- Lobbying, representation and other organizations, 10:87, 91, 94
- Research and development, 10:90–1
- Sustainable development, absence, 10:80–1, 88
- Sustainable development, economic instruments, 10:87–8
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 10:87, 93
- Water, general considerations, 10:80–3, 85–7, 92–4
- Water, government strategy, 10:80–3, 86–8, 90–6
- Water, municipal management, 10:80–1
- Water, regional challenges and risks, 10:80, 82, 86–7, 93

Hawkins, Raynald, Executive Director (Quebec Branch), Lifesaving Society

- Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 17:15, 18, 20
- Boating, 17:12, 14, 16, 20
- Lobbying, representation and other organizations, 17:12, 14, 18, 20

Heinmiller, George, Associate General Counsel, Teekay Shipping (Canada) Ltd., International Ship-Owners Alliance of Canada and the Coalition of Maritime Groups

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:45–6
- Cited laws, regulations and directives, 11:46
- Cited private and public corporations, 11:14–15, 25
- Lobbying, representation and other organizations, 11:14–15
- Sustainable development, absence, 11:46

Himelfarb, Alex, Clerk of the Privy Council and Secretary to the Cabinet, Privy Council Office

- Boundary waters, 15:21, 26
- Cited commitments (condensed titles), 15:8
- Cited Committees and working groups, 15:8–9, 11, 13, 17–20, 22, 28–9
- Cited federal departments, others, 15:8, 13, 15, 17–20, 22
- Cited laws, regulations and directives, 15:7, 14, 18
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 15:7–8, 12–13, 20–1
- Climatic change, 15:8–13, 15–16, 25, 28–32
- Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 15:11–12, 18–20, 31
- Department of Environment, 15:9, 15, 17–18, 21, 24–5
- Department of Natural Resources (NRCan), 15:17, 24–5
- Departmental accountability, 15:11, 14, 18, 28–9
- Groundwater, 15:26
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 15:8, 10, 16, 21, 29–30
- Lobbying, representation and other organizations, 15:13–14
- Parks Canada Agency, 15:11, 21
- Politique environnementale fédérale, 15:7, 9–11, 16–18, 20–1, 25
- Renewable energies, 15:25
- Research and development, 15:21
- Sustainable development, absence, 15:7, 13, 17, 21–3
- Sustainable development, economic instruments, 15:8, 10, 25

Harrison, Robert, gestionnaire des Partenariats et stratégies, Environmental Partnerships and Education Branch, Alberta Environment – Suite

- Engagements cités (titres abrégés), 10:94–7
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 10:80, 94
- Hydrocarbures, 10:80, 92–3
- Lobbying, représentation et autres organismes, 10:87, 91, 94
- Lois, règlements et directives cités, 10:95
- Ministère de l'Environnement, 10:87, 96
- Ministères et organismes provinciaux cités, 10:87, 93
- Recherche et développement, 10:90–1
- Sociétés privées et publiques citées, 10:93

Hawkins, Raynald, directeur général (Division du Québec), Société de sauvetage

- Lobbying, représentation et autres organismes, 17:12, 14, 18, 20
- Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 17:15, 18, 20
- Navigation de plaisance, 17:12, 14, 16, 20

Heinmiller, George, avocat général associé, Teekay Shipping (Canada) Ltd., International Ship-Owners Alliance of Canada et de la Coalition des groupes maritimes

- Développement durable, absence, 11:46
- Lobbying, représentation et autres organismes, 11:14–15
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:45–6
- Lois, règlements et directives cités, 11:46
- Sociétés privées et publiques citées, 11:14–15, 25

Himelfarb, Alex, greffier du Conseil privé et secrétaire du Cabinet, Bureau du Conseil privé

- Agence Parcs Canada, 15:11, 21
- Changement climatique, 15:8–13, 15–16, 25, 28–32
- Comités et groupes de travail cités, 15:8–9, 11, 13, 17–20, 22, 28–9
- Commissaire à l'environnement et au développement durable, 15:11–12, 18–20, 31
- Développement durable, absence, 15:7, 13, 17, 21–3
- Développement durable, instruments économiques, 15:8, 10, 25
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 15:7–8, 10–11, 15, 17–21, 23–4, 28–30
- Eau, considérations générales, 15:17
- Eau, défis et risques régionaux, 15:26
- Eau, stratégie gouvernementale, 15:17
- Eaux limitrophes, 15:21, 26
- Eaux souterraines, 15:26
- Énergie éolienne, 15:8–9, 25
- Énergies renouvelables, 15:25
- Engagements cités (titres abrégés), 15:8
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 15:7–8, 12–13, 20–1
- Industrie du transport, 15:10, 16, 20, 28
- Lobbying, représentation et autres organismes, 15:13–14
- Lois, règlements et directives cités, 15:7, 14, 18
- Ministère de l'Environnement, 15:9, 15, 17–18, 21, 24–5

Himelfarb, Alex, Clerk of the Privy Council and Secretary to the Cabinet, Privy Council Office – *Cont'd*

- Sustainable development, implementation and possible solutions, 15:7–8, 10–11, 15, 17–21, 23–4, 28–30
- Transportation industry, 15:10, 16, 20, 28
- Water, general considerations, 15:17
- Water, government strategy, 15:17
- Water, regional challenges and risks, 15:26
- Wind energy, 15:8–9, 25

Ho, Robert Alexander, President, Fairmont Shipping (HK) Ltd. & Affiliates, International Ship-Owners Alliance of Canada and the Coalition of Maritime Groups

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:18–19, 27–8, 30–1, 44, 49–51
- Cited commitments (condensed titles), 11:18, 27, 30–1
- Cited Committees and working groups, 11:18–19
- Cited laws, regulations and directives, 11:18, 28, 50
- Cited private and public corporations, 11:14, 18
- Department of Environment, 11:19–20, 28, 30, 44
- Lobbying, representation and other organizations, 11:14, 18–20, 30–1, 49
- Sustainable development, absence, 11:19, 28
- Transportation industry, 11:19, 30–1, 44, 49–51
- Wildlife protection, 11:40, 50

Hogan, Keli, Clerk of the Committee

- Lobbying, representation and other organizations, 12:120
- Motions et décisions, Élection du président et du vice-président, 1:11
- Motions et décisions, Réunion d'organisation, 1:11–14
- Procédure, Organisation du comité, 7:52
- Procédure, travaux futurs, 1:14

Horrocks, Chris, Secretary General, International Chamber of Shipping

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:12–13, 22–5, 32–3, 47–8
- Cited commitments (condensed titles), 11:13, 23, 33
- Cited laws, regulations and directives, 11:22–4, 47–8
- Lobbying, representation and other organizations, 11:12–13, 23, 48
- Sustainable development, absence, 11:13, 23–5, 33

Howland, Theresa, Manager, Green Energy Marketing, 2005 Chair of the Canadian Wind Energy Association, Vision Quest

- Cited federal departments, others, 8:27
- Cited private and public corporations, 8:26
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 8:27–8, 53
- Climatic change, 8:27–9
- Electrical energy, 8:27, 44, 55
- Lobbying, representation and other organizations, 8:26, 44
- National energy policy, 8:28–9
- Renewable energies, 8:27–9, 53, 55
- Research and development, 8:53

Himelfarb, Alex, greffier du Conseil privé et secrétaire du Cabinet, Bureau du Conseil privé – *Suite*

- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 15:17, 24–5
- Ministères fédéraux cités, autres, 15:8, 13, 15, 17–20, 22
- Politique environnementale fédérale, 15:7, 9–11, 16–18, 20–1, 25
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 15:8, 10, 16, 21, 29–30
- Recherche et développement, 15:21
- Rédaction de compte ministérielle, 15:11, 14, 18, 28–9

Ho, Robert Alexander, président, Fairmont Shipping (HK) Ltd. & Affiliates, International Ship-Owners Alliance of Canada et de la Coalition des groupes maritimes

- Comités et groupes de travail cités, 11:18–19
- Développement durable, absence, 11:19, 28
- Engagements cités (titres abrégés), 11:18, 27, 30–1
- Faune et flore, protection, 11:40, 50
- Industrie du transport, 11:19, 30–1, 44, 49–51
- Lobbying, représentation et autres organismes, 11:14, 18–20, 30–1, 49
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:18–19, 27–8, 30–1, 44, 49–51
- Lois, règlements et directives cités, 11:18, 28, 50
- Ministère de l'Environnement, 11:19–20, 28, 30, 44
- Sociétés privées et publiques citées, 11:14, 18

Hogan, Keli, greffière du comité

- Lobbying, représentation et autres organismes, 12:120
- Motions et décisions, Élection du président et du vice-président, 1:11
- Motions et décisions, Réunion d'organisation, 1:11–14
- Procédure, Organisation du comité, 7:52
- Procédure, travaux futurs, 1:14

Horrocks, Chris, secrétaire général, International Chamber of Shipping

- Développement durable, absence, 11:13, 23–5, 33
- Engagements cités (titres abrégés), 11:13, 23, 33
- Lobbying, représentation et autres organismes, 11:12–13, 23, 48
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:12–13, 22–5, 32–3, 47–8
- Lois, règlements et directives cités, 11:22–4, 47–8

Howland, Theresa, Theresa Howland, directrice, Commercialisation de l'énergie verte, présidente en 2005 de l'Association canadienne de l'énergie éolienne Manager, Vision Quest

- Changement climatique, 8:27–9
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 8:29
- Énergie électrique, 8:27, 44, 55
- Énergie éolienne, 8:26–9, 42, 48–9, 52–3
- Énergies renouvelables, 8:27–9, 53, 55
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 8:27–8, 53
- Lobbying, représentation et autres organismes, 8:26, 44
- Ministères fédéraux cités, autres, 8:27

**Howland, Theresa, Manager, Green Energy Marketing, 2005
Chair of the Canadian Wind Energy Association, Vision
Quest – Cont'd**

- Sustainable development, implementation and possible solutions, 8:29
- Wind energy, 8:26–9, 42, 48–9, 52–3

Hrudey, Steve, Professor, University of Alberta (as an individual)

- Cited federal departments, others, 10:9
- Cited laws, regulations and directives, 10:8, 27
- Cited provincial departments and agencies, 10:8
- Cited studies and reports, other sources, 10:10
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 10:7–10, 26
- Lobbying, representation and other organizations, 10:9–10, 28
- Research and development, 10:28
- Water, general considerations, 10:8–9, 11
- Water, government strategy, 10:7–8, 10–11, 27–8
- Water, municipal management, 10:6–11, 26–8, 30
- Water, regional challenges and risks, 10:6–9, 26

Hsu, Jack C.K., Executive Vice-President, Oak Maritime (Canada) Inc., International Ship-Owners Alliance of Canada and the Coalition of Maritime Groups

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:38–9, 41, 46
- Cited private and public corporations, 11:15, 39, 41
- Lobbying, representation and other organizations, 11:15, 39, 41
- Transportation industry, 11:39

Isaacs, Eddy, Managing Director, Alberta Energy Research Institute

- Cited private and public corporations, 8:60, 68–9
- Cited provincial departments and agencies, 8:59, 64
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 8:60–1
- Climatic change, 8:59–60, 62–4, 67–8
- Coal, 8:59, 67
- Department of Environment, 8:63
- Hydrocarbons, 8:60
- Lobbying, representation and other organizations, 8:63–4, 68
- National energy policy, 8:59–61, 67
- Renewable energies, 8:69
- Research and development, 8:59–64, 67–9
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 8:59, 62–3
- Water, regional challenges and risks, 8:68–9

Jefferson, Catherine, Director of Government Relations, Canadian Water and Wastewater Association

- Department of Environment, 6:67
- Water, government strategy, 6:67
- Water, municipal management, 6:67

Howland, Theresa, Theresa Howland, directrice, Commercialisation de l'énergie verte, présidente en 2005 de l'Association canadienne de l'énergie éolienne Manager, Vision Quest – Suite

- Politique énergétique nationale, 8:28–9
- Recherche et développement, 8:53
- Sociétés privées et publiques citées, 8:26

Hrudey, Steve, professeur, Université de l'Alberta (à titre personnel)

- Eau, considérations générales, 10:8–9, 11
- Eau, défis et risques régionaux, 10:6–9, 26
- Eau, gestion municipale, 10:6–11, 26–8, 30
- Eau, stratégie gouvernementale, 10:7–8, 10–11, 27–8
- Études et rapports cités, autres provenances, 10:10
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 10:7–10, 26
- Lobbying, représentation et autres organismes, 10:9–10, 28
- Lois, règlements et directives cités, 10:8, 27
- Ministères et organismes provinciaux cités, 10:8
- Ministères fédéraux cités, autres, 10:9
- Recherche et développement, 10:28

Hsu, Jack C.K., vice-président exécutif, Oak Maritime (Canada) Inc., International Ship-Owners Alliance of Canada et de la Coalition des groupes maritimes

- Industrie du transport, 11:39
- Lobbying, représentation et autres organismes, 11:15, 39, 41
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:38–9, 41, 46
- Sociétés privées et publiques citées, 11:15, 39, 41

Isaacs, Eddy, directeur général, Alberta Energy Research Institute

- Changement climatique, 8:59–60, 62–4, 67–8
- Charbon, 8:59, 67
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 8:59, 62–3
- Eau, défis et risques régionaux, 8:68–9
- Énergies renouvelables, 8:69
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 8:60–1
- Hydrocarbures, 8:60
- Lobbying, représentation et autres organismes, 8:63–4, 68
- Ministère de l'Environnement, 8:63
- Ministères et organismes provinciaux cités, 8:59, 64
- Politique énergétique nationale, 8:59–61, 67
- Recherche et développement, 8:59–64, 67–9
- Sociétés privées et publiques citées, 8:60, 68–9

Jefferson, Catherine, directrice des relations gouvernementales, Association canadienne des eaux potables et usées

- Eau, gestion municipale, 6:67
- Eau, stratégie gouvernementale, 6:67
- Ministère de l'Environnement, 6:67

Jiskoot, Hester, Assistant Professor, University of Lethbridge (as an individual)

- Aquatic ecosystem, 9:68
- Boundary waters, 9:63, 65
- Cited Committees and working groups, 9:62, 65
- Cited federal departments, others, 9:73
- Climate, global warming, 9:61–4, 68, 72–3, 78–80
- Climatic change, 9:61–3, 68, 73, 78–9
- Department of Environment, 9:65, 73
- Department of Natural Resources (NRCan), 9:68, 77
- Groundwater, 9:64, 73, 77
- Lobbying, representation and other organizations, 9:68, 73, 79
- Parks Canada Agency, 9:63
- Research and development, 9:65, 68, 73, 77
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 9:64–5, 73, 77
- Water, general considerations, 9:61–5, 68, 77
- Water, government strategy, 9:73, 77
- Water, municipal management, 9:68
- Water, regional challenges and risks, 9:62–3, 65–6
- Wildlife protection, 9:68

Kennedy, Simon, Assistant Secretary to the Cabinet, Economic and Regional Development Policy, Privy Council Office

- Cited Committees and working groups, 15:28
- Cited federal departments, others, 15:26
- Climatic change, 15:16, 30
- Department of Environment, 15:26
- Groundwater, 15:26–7
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 15:16
- Lobbying, representation and other organizations, 15:26–7
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 15:27

Klassen, Bill, Chair, Environmental Impact Screening Committee

- Cited commitments (condensed titles), 9:22–3, 47
- Cited Committees and working groups, 9:22–4, 26, 43
- Cited conferences, 9:25
- Cited federal departments, others, 9:26, 45
- Cited provincial departments and agencies, 9:23
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 9:22, 24, 43
- Climate, global warming, 9:43–4
- Climatic change, 9:24
- Hydrocarbons, 9:23, 25, 43–5, 48
- Lobbying, representation and other organizations, 9:25
- Mackenzie Gas Project (MGP), 9:22–6, 43–5, 47

Klein, Kurt, Professor, University of Lethbridge (as an individual)

- Aquatic ecosystem, 9:83, 85–9
- Boundary waters, 9:83, 89, 91–3, 95
- Cited commitments (condensed titles), 9:92, 95
- Cited Committees and working groups, 9:85
- Cited federal departments, others, 9:83, 85
- Cited laws, regulations and directives, 9:83, 91–2
- Cited private and public corporations, 9:90
- Cited provincial departments and agencies, 9:95

Jiskoot, Hester, professeure adjointe, Université de Lethbridge (présentation personnelle)

- Agence Parcs Canada, 9:63
- Changement climatique, 9:61–3, 68, 73, 78–9
- Climat, réchauffement mondial, 9:61–4, 68, 72–3, 78–80
- Comités et groupes de travail cités, 9:62, 65
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 9:64–5, 73, 77
- Eau, considérations générales, 9:61–5, 68, 77
- Eau, défis et risques régionaux, 9:62–3, 65–6
- Eau, gestion municipale, 9:68
- Eau, stratégie gouvernementale, 9:73, 77
- Eaux limitrophes, 9:63, 65
- Eaux souterraines, 9:64, 73, 77
- Écosystème aquatique, 9:68
- Faune et flore, protection, 9:68
- Lobbying, représentation et autres organismes, 9:68, 73, 79
- Ministère de l'Environnement, 9:65, 73
- Ministère des Ressources naturelles (NRCan), 9:68, 77
- Ministères fédéraux cités, autres, 9:73
- Recherche et développement, 9:65, 68, 73, 77

Kennedy, Simon, secrétaire adjoint du Cabinet, Politique du développement économique et régional, Bureau du Conseil privé

- Changement climatique, 15:16, 30
- Comités et groupes de travail cités, 15:28
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 15:27
- Eaux souterraines, 15:26–7
- Lobbying, représentation et autres organismes, 15:26–7
- Ministère de l'Environnement, 15:26
- Ministères fédéraux cités, autres, 15:26
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 15:16

Klassen, Bill, président, Comité d'étude des répercussions environnementales

- Changement climatique, 9:24
- Climat, réchauffement mondial, 9:43–4
- Comités et groupes de travail cités, 9:22–4, 26, 43
- Conférences citées, 9:25
- Engagements cités (titres abrégés), 9:22–3, 47
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 9:22, 24, 43
- Hydrocarbures, 9:23, 25, 43–5, 48
- Lobbying, représentation et autres organismes, 9:25
- Ministères et organismes provinciaux cités, 9:23
- Ministères fédéraux cités, autres, 9:26, 45
- Projet gazier Mackenzie (PGM), 9:22–6, 43–5, 47

Klein, Kurt, professeur, Université de Lethbridge (présentation personnelle)

- Changement climatique, 9:83, 85–6, 90
- Climat, réchauffement mondial, 9:84–6
- Comités et groupes de travail cités, 9:85
- Développement durable, absence, 9:74–5, 82–5, 89–90
- Développement durable, instruments économiques, 9:82–4, 87, 90, 94
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 9:82, 84, 86–94

Klein, Kurt, Professor, University of Lethbridge (as an individual) – *Cont'd*

- Cited studies, reports and other publications, Canada, 9:81–2, 88, 90, 98
- Climate, global warming, 9:84–6
- Climatic change, 9:83, 85–6, 90
- Hydrocarbons, 9:96–7
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 9:90
- Lobbying, representation and other organizations, 9:81–2, 84–5, 88
- Research and development, 9:81–4
- Sustainable development, absence, 9:74–5, 82–5, 89–90
- Sustainable development, economic instruments, 9:82–4, 87, 90, 94
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 9:82, 84, 86–94
- Water, general considerations, 9:82–5, 88–95
- Water, government strategy, 9:82–4, 88–9, 91–3, 95
- Water, municipal management, 9:82–5, 90, 95
- Water, regional challenges and risks, 9:83–5, 87, 89–95

Kvisle, Harold, President and Chief Executive Officer, TransCanada Pipelines

- Cited federal departments, others, 9:54
- Cited laws, regulations and directives, 9:28–31, 40, 52
- Cited private and public corporations, 9:5, 8–9, 28, 31–4, 36, 38–42, 45–6, 49–54, 56
- Cited provincial departments and agencies, 9:53
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 9:39
- Coal, 9:6–7
- Electrical energy, 9:7–8, 33–4, 38–9
- Hydrocarbons, 9:5–9, 27–9, 31, 33, 36, 40–2, 45–6, 49, 51–3, 56–7
- Lobbying, representation and other organizations, 9:28, 30, 39, 53
- Mackenzie Gas Project (MGP), 9:9, 28–31, 36, 39–41, 45, 50–4, 56
- Nuclear energy, 9:7, 33–4, 42
- Parks Canada Agency, 9:39, 56–7
- Renewable energies, 9:34
- Research and development, 9:42, 49
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 9:34
- Wind energy, 9:33–4, 38–9

Lahay, Peter, National Coordinator, International Transport Workers Federation, International Ship-Owners Alliance of Canada and the Coalition of Maritime Groups

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:17–18, 32, 48
- Cited federal departments, others, 11:16, 31
- Cited laws, regulations and directives, 11:48
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 11:32
- Department of Environment, 11:18, 32
- Lobbying, representation and other organizations, 11:16, 25, 31–2
- Sustainable development, absence, 11:32
- Transportation industry, 11:17, 31–2

Klein, Kurt, professeur, Université de Lethbridge (présentation personnelle) – *Suite*

- Eau, considérations générales, 9:82–5, 88–95
- Eau, défis et risques régionaux, 9:83–5, 87, 89–95
- Eau, gestion municipale, 9:82–5, 90, 95
- Eau, stratégie gouvernementale, 9:82–4, 88–9, 91–3, 95
- Eaux limitrophes, 9:83, 89, 91–3, 95
- Écosystème aquatique, 9:83, 85–9
- Engagements cités (titres abrégés), 9:92, 95
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 9:81–2, 88, 90, 98
- Hydrocarbures, 9:96–7
- Lobbying, représentation et autres organismes, 9:81–2, 84–5, 88
- Lois, règlements et directives cités, 9:83, 91–2
- Ministères et organismes provinciaux cités, 9:95
- Ministères fédéraux cités, autres, 9:83, 85
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 9:90
- Recherche et développement, 9:81–4
- Sociétés privées et publiques citées, 9:90

Kvisle, Harold, président et chef de la direction, TransCanada Pipelines

- Agence Parcs Canada, 9:39, 56–7
- Charbon, 9:6–7
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 9:34
- Énergie électrique, 9:7–8, 33–4, 38–9
- Énergie éolienne, 9:33–4, 38–9
- Énergie nucléaire, 9:7, 33–4, 42
- Énergies renouvelables, 9:34
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 9:39
- Hydrocarbures, 9:5–9, 27–9, 31, 33, 36, 40–2, 45–6, 49, 51–3, 56–7
- Lobbying, représentation et autres organismes, 9:28, 30, 39, 53
- Lois, règlements et directives cités, 9:28–31, 40, 52
- Ministères et organismes provinciaux cités, 9:53
- Ministères fédéraux cités, autres, 9:54
- Projet gazier Mackenzie (PGM), 9:9, 28–31, 36, 39–41, 45, 50–4, 56
- Recherche et développement, 9:42, 49
- Sociétés privées et publiques citées, 9:5, 8–9, 28, 31–4, 36, 38–42, 45–6, 49–54, 56

Lahay, Peter, coordonnateur national, Fédération internationale des ouvriers du transport, International Ship-Owners Alliance of Canada et de la Coalition des groupes maritimes

- Développement durable, absence, 11:32
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 11:32
- Industrie du transport, 11:17, 31–2
- Lobbying, représentation et autres organismes, 11:16, 25, 31–2
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:17–18, 32, 48
- Lois, règlements et directives cités, 11:48
- Ministère de l'Environnement, 11:18, 32
- Ministères fédéraux cités, 11:16, 31

Lanteigne, Réjean, Vice-President, Canadian Shipowners Association

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:9–11, 26–7, 44, 47
 Cited commitments (condensed titles), 11:9, 42
 Cited federal departments, others, 11:26
 Cited judicial precedents, 11:10
 Cited laws, regulations and directives, 11:10–11, 26, 47
 Cited private and public corporations, 11:44
 Cited studies, reports and other publications, Canada, 11:11
 Department of Environment, 11:10
 Lobbying, representation and other organizations, 11:9, 26–7, 38, 42, 44
 Sustainable development, absence, 11:10, 27, 42
 Transportation industry, 11:38, 44
 Wildlife protection, 11:42

Latourelle, Alan, Chief Executive Officer, Parks Canada Agency

Cited laws, regulations and directives, 6:39
 Department of Environment, 6:41
 Lobbying, representation and other organizations, 6:39
 Parks Canada Agency, 6:34, 39, 41–2

Laughren, Joshua, Director, Marine Conservation, World Wildlife Fund Canada

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:59–64, 74, 76–8, 83–4, 86
 Cited commitments (condensed titles), 11:59–60, 76–7, 83
 Cited laws, regulations and directives, 11:60, 62, 77–8
 Cited private and public corporations, 11:81
 Department of Environment, 11:62
 Lobbying, representation and other organizations, 11:59, 61, 74, 77, 81
 Ministères cités, 11:62
 Sustainable development, absence, 11:59–60, 63, 74–5, 87
 Sustainable development, implementation and possible solutions, 11:81, 83
 Transportation industry, 11:66, 75, 77
 Water, general considerations, 11:75
 Wildlife protection, 11:59, 61, 81, 87

Lazar, Avrim, President and Chief Executive Officer, Forest Products Association of Canada

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 7:32–41, 44–6
 Cited Committees and working groups, 7:38–9, 44
 Cited laws, regulations and directives, 7:34
 Cited private and public corporations, 7:37, 46–7
 Cited studies, reports and other publications, Canada, 7:32–3, 36
 Climatic change, 7:41, 43
 Department of Environment, 7:47
 Department of Natural Resources (NRCan), 7:43
 Electrical energy, 7:42–3
 Forest industry, 7:32–4, 36–7, 40–4
 Fuel, 7:41, 43

Lanteigne, Réjean, vice-président, Association des armateurs canadiens

Développement durable, absence, 11:10, 27, 42
 Engagements cités (titres abrégés), 11:9, 42
 Études, rapports et autres publications cités, Canada, 11:11
 Faune et flore, protection, 11:42
 Industrie du transport, 11:38, 44
 Jurisprudence cités, 11:10
 Lobbying, représentation et autres organismes, 11:9, 26–7, 38, 42, 44
 Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:9–11, 26–7, 44, 47
 Lois, règlements et directives cités, 11:10–11, 26, 47
 Ministère de l'Environnement, 11:10
 Ministères fédéraux cités, 11:26
 Sociétés privées et publiques citées, 11:44

Latourelle, Alan, directeur général, Agence Parcs Canada

Agence Parcs Canada, 6:34, 39, 41–2
 Lobbying, représentation et autres organismes, 6:39
 Lois, règlements et directives cités, 6:39
 Ministère de l'Environnement, 6:41

Laughren, Joshua, directeur, Programme de conservation marine, Fonds mondial pour la nature Canada

Développement durable, absence, 11:59–60, 63, 74–5, 87
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 11:81, 83
 Eau, considérations générales, 11:75
 Engagements cités (titres abrégés), 11:59–60, 76–7, 83
 Faune et flore, protection, 11:59, 61, 81, 87
 Industrie du transport, 11:66, 75, 77
 Lobbying, représentation et autres organismes, 11:59, 61, 74, 77, 81
 Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:59–64, 74, 76–8, 83–4, 86
 Lois, règlements et directives cités, 11:60, 62, 77–8
 Ministère de l'Environnement, 11:62
 Ministères cités, 11:62
 Sociétés privées et publiques citées, 11:81

Lazar, Avrim, président et chef de la direction, Association des produits forestiers du Canada

Carburant et combustible, 7:41, 43
 Changement climatique, 7:41, 43
 Comités et groupes de travail cités, 7:38–9, 44
 Développement durable, absence, 7:39
 Développement durable, instruments économiques, 7:42–3
 Énergie électrique, 7:42–3
 Énergie éolienne, 7:42–4
 Énergie nucléaire, 7:42–3
 Énergies renouvelables, 7:41–2
 Études, rapports et autres publications cités, Canada, 7:32–3, 36
 Industrie forestière, 7:32–4, 36–7, 40–4
 Lobbying, représentation et autres organismes, 7:32, 36–9, 46–7

Lazar, Avrim, President and Chief Executive Officer, Forest Products Association of Canada – *Cont'd*

- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 7:41–2
- Lobbying, representation and other organizations, 7:32, 36–9, 46–7
- National energy policy, 7:43–4
- Nuclear energy, 7:42–3
- Renewable energies, 7:41–2
- Research and development, 7:42–4
- Sustainable development, absence, 7:39
- Sustainable development, economic instruments, 7:42–3
- Wind energy, 7:42–4

Lederman, Lew, Q.C., Director and Corporate Secretary, International Ship-Owners alliance of Canada and the Coalition of Maritime Groups

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:22, 46
- Cited judicial precedents, 11:22, 46

Leggat, Keith, Director of Environmental Policy Branch, Alberta Environment

- Aquatic ecosystem, 10:74
- Cited Committees and working groups, 10:76
- Cited provincial departments and agencies, 10:74–5, 88–9
- Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:75
- Climatic change, 10:98
- Développement durable, instrument économique, 10:92
- Groundwater, 10:83
- Hydrocarbons, 10:75, 80, 92
- Research and development, 10:88–9
- Sustainable development, absence, 10:75
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 10:75–6, 92
- Water, general considerations, 10:76
- Water, government strategy, 10:74–6, 80, 83, 89, 91–2, 98–9
- Water, municipal management, 10:75
- Water, regional challenges and risks, 10:76, 98

Levy, Bruce, Director, U.S. Relations Division, Foreign Affairs Canada

- Boundary waters, 15:32–8, 40–2, 48–50, 53–7
- Cited commitments (condensed titles), 15:33, 36, 49, 56, 59
- Cited conferences, 15:33
- Cited federal departments, others, 15:36, 49
- Cited judicial precedents, 15:48
- Cited studies and reports, other sources, 15:33
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 15:36–7
- Commission mixte internationale (CMI), 15:33–7, 40, 42, 49, 56–7, 60
- Lobbying, representation and other organizations, 15:33–5, 38, 41, 49–50
- Water, general considerations, 15:54
- Water, regional challenges and risks, 15:35, 57

Lazar, Avrim, président et chef de la direction, Association des produits forestiers du Canada – *Suite*

- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:32–41, 44–6
- Lois, règlements et directives cités, 7:34
- Ministère de l'Environnement, 7:47
- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 7:43
- Politique énergétique nationale, 7:43–4
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 7:41–2
- Recherche et développement, 7:42–4
- Sociétés privées et publiques citées, 7:37, 46–7

Lederman, Lew, c.r., directeur et secrétaire général, International Ship-Owners Alliance of Canada and de la Coalition des groupes maritimes

- Jurisprudence cités, 11:22, 46
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:22, 46

Leggat, Keith, directeur, Environmental Policy Branch, Alberta Environment

- Changement climatique, 10:98
- Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:75
- Comités et groupes de travail cités, 10:76
- Développement durable, absence, 10:75
- Développement durable, instrument économique, 10:92
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 10:75–6, 92
- Eau, considérations générales, 10:76
- Eau, défis et risques régionaux, 10:76, 98
- Eau, gestion municipale, 10:75
- Eau, stratégie gouvernementale, 10:74–6, 80, 83, 89, 91–2, 98–9
- Eaux souterraines, 10:83
- Écosystème aquatique, 10:74
- Hydrocarbures, 10:75, 80, 92
- Ministères et organismes provinciaux cités, 10:74–5, 88–9
- Recherche et développement, 10:88–9

Levy, Bruce, directeur, Direction des relations avec les États-Unis, Affaires étrangères Canada

- Commission mixte internationale (CMI), 15:33–7, 40, 42, 49, 56–7, 60
- Conférences citées, 15:33
- Eau, considérations générales, 15:54
- Eau, défis et risques régionaux, 15:35, 57
- Eaux limitrophes, 15:32–8, 40–2, 48–50, 53–7
- Engagements cités (titres abrégés), 15:33, 36, 49, 56, 59
- Études et rapports cités, autres provenances, 15:33
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 15:36–7
- Jurisprudence cités, 15:48
- Lobbying, représentation et autres organismes, 15:33–5, 38, 41, 49–50
- Ministères fédéraux cités, 15:36, 49

Lewin, David A., Senior Vice-President, Sustainable Development, EPCOR

- Cited private and public corporations, 8:34-5, 38-9, 51, 58
- Cited provincial departments and agencies, 8:55
- Climatic change, 8:35, 50, 55-6
- Coal, 8:34-5, 39, 50, 55, 58
- Department of Natural Resources (NRCan), 8:57
- Electrical energy, 8:34-7, 39, 55
- Forest industry, 8:36
- Hydrocarbons, 8:34-5, 39
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 8:50-1, 55-6
- Lobbying, representation and other organizations, 8:34-5, 57
- Renewable energies, 8:36-8
- Solar energy, 8:36
- Transportation industry, 8:38
- Wind energy, 8:35-9, 55

Lomas, Bob, Director, Special Projects Division, Mineral and Metals Sector, Natural Resources Canada

- Diamond industry, 16:16-17

Macaluso, Nick, Policy Manager, Climate Change Economics Directorate, Policy and Communications, Environment Canada

- Cited Committees and working groups, 2:41
- Climatic change, 2:41
- Department of Natural Resources (NRCan), 2:41
- Politique environnementale fédérale, 2:41
- Renewable energies, 2:41
- Solar energy, 2:41
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 2:41

MacCallum, Raymond, Counsel, Human Rights Section, Department of Justice Canada

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 13:58, 73
- Cited judicial precedents, 13:60
- Cited laws, regulations and directives, 13:60
- Transportation industry, 13:73

Marcouiller, Michel, Director of Communications and Public Affairs, Bombardier Recreational Products Inc. (BRP)

- Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 16:47-52, 62-3, 66, 83-5
- Boating, 16:48-9, 51, 62-3, 66, 70, 73, 78-9, 81-3, 85
- Cited private and public corporations, 16:47-51, 61-2, 66, 70, 72-3, 78, 81-3, 85
- Cited provincial departments and agencies, 16:84
- Lobbying, representation and other organizations, 16:47, 50, 61-2

Marmen, Louis, Director, Housing and Equipment, Office of Energy Efficiency, Natural Resources Canada

- National energy policy, 21:25-6

Lewin, David A., premier vice-président, Développement durable, EPCOR

- Changement climatique, 8:35, 50, 55-6
- Charbon, 8:34-5, 39, 50, 55, 58
- Énergie électrique, 8:34-7, 39, 55
- Énergie éolienne, 8:35-9, 55
- Énergie solaire, 8:36
- Énergies renouvelables, 8:36-8
- Hydrocarbures, 8:34-5, 39
- Industrie du transport, 8:38
- Industrie forestière, 8:36
- Lobbying, représentation et autres organismes, 8:34-5, 57
- Ministère des Ressources naturelles (NRCan), 8:57
- Ministères et organismes provinciaux cités, 8:55
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 8:50-1, 55-6
- Sociétés privées et publiques citées, 8:34-5, 38-9, 51, 58

Lomas, Bob, directeur, Division des projets spéciaux, Secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada

- Industrie diamantaire, 16:16-17

Macaluso, Nick, gestionnaire de politiques, Direction de l'économie des changements climatiques, Politiques et communications, Environnement Canada

- Changement climatique, 2:41
- Comités et groupes de travail cités, 2:41
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 2:41
- Énergie solaire, 2:41
- Énergies renouvelables, 2:41
- Ministère des Ressources naturelles (NRCan), 2:41
- Politique environnementale fédérale, 2:41

MacCallum, Raymond, avocat-conseil, Section des droits de la personne, Ministère de la Justice Canada

- Industrie du transport, 13:73
- Jurisprudence cités, 13:60
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 13:58, 73
- Lois, règlements et directives cités, 13:60

Marcouiller, Michel, directeur des communications et des affaires publiques, Bombardier Produits récréatifs Inc. (BRP)

- Lobbying, représentation et autres organismes, 16:47, 50, 61-2
- Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 16:47-52, 62-3, 66, 83-5
- Ministères et organismes provinciaux cités, 16:84
- Navigation de plaisance, 16:48-9, 51, 62-3, 66, 70, 73, 78-9, 81-3, 85
- Sociétés privées et publiques citées, 16:47-51, 61-2, 66, 70, 72-3, 78, 81-3, 85

Marmen, Louis, directeur, Habitation et équipements, Office de l'efficacité énergétique, Ressources naturelles Canada

- Politique énergétique nationale, 21:25-6

Maxwell, Neil, Principal, Office of the Auditor General of Canada

Cited studies and reports, other sources, 2:20
 Cited studies, reports and other publications, Canada, 2:20: 18:19, 32, 35-7
 Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 2:20; 18:19, 26, 32-3, 35-7
 Department of Environment, 18:37
 Departmental accountability, 18:35-7
 Sustainable development, economic instruments, 2:22
 Sustainable development, implementation and possible solutions, 2:20, 22; 18:19, 26

May, Elizabeth, Executive Director, Sierra Club of Canada
 Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An.
 12:75-8, 82-90

Cited commitments (condensed titles), 4:24; 12:78
 Cited Committees and working groups, 4:21, 23
 Cited conferences, 4:21-3, 36
 Cited federal departments, others, 4:23-4; 12:78, 86, 89
 Cited judicial precedents, 12:84, 89
 Cited laws, regulations and directives, 12:83, 86-7, 89-90
 Cited private and public corporations, 12:78, 85-6
 Cited provincial departments and agencies, 12:93-4
 Cited studies and reports, other sources, 4:21-2, 37, 47; 12:82
 Cited studies, reports and other publications, Canada, 4:21, 37-8, 43, 48; 12:75, 82, 92
 Climatic change, 4:36-8, 47-8
 Coal, 4:47
 Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 4:21
 Department of Environment, 4:43, 47; 12:75, 78, 82, 86
 Electrical energy, 4:48
 Hydrocarbons, 12:82, 85-6
 Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 4:47-8
 Lobbying, representation and other organizations, 4:21, 24, 37, 46; 12:75-8, 82, 86-7, 89, 91, 93-4
 Mackenzie Gas Project (MGP), 4:47
 Sustainable development, absence, 2:19; 4:21-2; 12:75-7, 82-3, 86, 89
 Sustainable development, implementation and possible solutions, 4:23-4, 28, 32-4, 43-4, 47-8
 Transportation industry, 12:76-8, 87-9
 Water, general considerations, 4:37
 Wildlife protection, 2:19; 4:49; 12:75, 78-9, 82, 92-4

Maynard, Brian, Vice-President, Public Affairs, Canadian Association of Petroleum Producers

Cited Committees and working groups, 8:77, 81
 Cited federal departments, others, 8:83, 91, 94
 Cited private and public corporations, 8:92-4
 Cited studies, reports and other publications, Canada, 8:91
 Clean Air Strategic Alliance (CASA), 8:78
 Climatic change, 8:77-80, 86, 94-5, 97-8
 Coal, 8:77, 80

Maxwell, Neil, directeur principal, Bureau du vérificateur général du Canada

Commissaire à l'environnement et au développement durable, 2:20, 18:19, 26, 32-3, 35-7
 Développement durable, instruments économiques, 2:22
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 2:20, 22, 18:19, 26
 Études et rapports cités, autres provenances, 2:20
 Études, rapports et autres publications cités, Canada, 2:20, 18:19, 32, 35-7
 Ministère de l'Environnement, 18:37
 Reddition de compte ministérielle, 18:35-7

May, Elizabeth, directrice exécutive, Sierra Club du Canada

Changement climatique, 4:36-8, 47-8
 Charbon, 4:47
 Comités et groupes de travail cités, 4:21, 23
 Commissaire à l'environnement et au développement durable, 4:21
 Conférences citées, 4:21-3, 36
 Développement durable, absence, 2:19, 4:21-2, 12:75-7, 82-3, 86, 89
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 4:23-4, 28, 32-4, 43-4, 47-8
 Eau, considérations générales, 4:37
 Énergie électrique, 4:48
 Engagements cités (titres abrégés), 4:24, 12:78
 Études et rapports cités, autres provenances, 4:21-2, 37, 47, 12:82
 Études, rapports et autres publications cités, Canada, 4:21, 37-8, 43, 48, 12:75, 82, 92
 Faune et flore, protection, 2:19, 4:49, 12:75, 78-9, 82, 92-4
 Hydrocarbures, 12:82, 85-6
 Industrie du transport, 12:76-8, 87-9
 Jurisprudence cités, 12:84, 89
 Lobbying, représentation et autres organismes, 4:21, 24, 37, 46, 12:75-8, 82, 86-7, 89, 91, 93-4
 Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:75-8, 82-90
 Lois, règlements et directives cités, 12:83, 86-7, 89-90
 Ministère de l'Environnement, 4:43, 47, 12:75, 78, 82, 86
 Ministères et organismes provinciaux, cités, 12:93-4
 Ministères fédéraux cités, autres, 4:23-4, 12:78, 86, 89
 Projet gazier Mackenzie (PGM), 4:47
 Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 4:47-8
 Sociétés privées et publiques citées, 12:78, 85-6

Maynard, Brian, vice-président, Affaires publiques, Association canadienne des producteurs pétroliers

Changement climatique, 8:77-80, 86, 94-5, 97-8
 Charbon, 8:77, 80
 Clean Air Strategic Alliance (CASA), 8:78
 Comités et groupes de travail cités, 8:77, 81
 Développement durable, absence, 8:78
 Développement durable, instruments économiques, 8:93-5, 98

Maynard, Brian, Vice-President, Public Affairs, Canadian Association of Petroleum Producers – *Cont'd*

- Department of Environment, 8:83
- Department of Natural Resources (NRCan), 8:90
- Groundwater, 8:77, 81, 83, 87–90
- Hydrocarbons, 8:75–9, 81–98
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 8:78–80, 86
- Lobbying, representation and other organizations, 8:90–1, 95
- Mackenzie Gas Project (MGP), 8:84–5
- National energy policy, 8:77, 80, 94
- Renewable energies, 8:93–4
- Research and development, 8:76–8, 86–7, 93–5
- Sustainable development, absence, 8:78
- Sustainable development, economic instruments, 8:93–5, 98
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 8:94
- Water, general considerations, 8:77, 81, 89
- Water, government strategy, 8:87–9
- Water, municipal management, 8:77
- Water, regional challenges and risks, 8:77

McCauley, Dave, Senior Policy Advisor, Uranium and Radioactive Waste Division, Natural Resources Canada

- Cited commitments (condensed titles), 20:9–10, 14
- Cited laws, regulations and directives, 20:14, 25, 29
- Cited private and public corporations, 20:24–6
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 20:9, 25–6
- Department of Natural Resources (NRCan), 20:21–2, 25
- Lobbying, representation and other organizations, 20:9, 20, 25, 28
- Nuclear energy, 20:8–11, 13, 18, 20, 23–6, 28–9, 33–4

McCauley, Steve, Director, Oil, Gas and Energy Branch, Environmental Protection Service, Environment Canada

- Cited federal departments, others, 2:41
- Department of Natural Resources (NRCan), 2:41
- Lobbying, representation and other organizations, 2:41
- National energy policy, 2:41–2
- Renewable energies, 2:41
- Sustainable development, economic instruments, 2:41–2
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 2:41–2

McCuaig-Johnston, Margaret, Assistant Deputy Minister, Energy Technology and Programs Sector, Natural Resources Canada

- Climatic change, 5:11
- Department of Natural Resources (NRCan), 5:11–12
- Lobbying, representation and other organizations, 21:17, 22
- National energy policy, 21:15–17, 22, 24–5
- Research and development, 5:11–12

McGuire, Terry, Director, Western Asset Management Services, Parks Canada

- Parks Canada Agency, 8:113, 115
- Politique environnementale fédérale, 8:112

Maynard, Brian, vice-président, Affaires publiques, Association canadienne des producteurs pétroliers – *Suite*

- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 8:94
- Eau, considérations générales, 8:77, 81, 89
- Eau, défis et risques régionaux, 8:77
- Eau, gestion municipale, 8:77
- Eau, stratégie gouvernementale, 8:87–9
- Eaux souterraines, 8:77, 81, 83, 87–90
- Énergies renouvelables, 8:93–4
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 8:91
- Hydrocarbures, 8:75–9, 81–98
- Lobbying, représentation et autres organismes, 8:90–1, 95
- Ministère de l'Environnement, 8:83
- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 8:90
- Ministères fédéraux cités, autres, 8:83, 91, 94
- Politique énergétique nationale, 8:77, 80, 94
- Projet gazier Mackenzie (PGM), 8:84–5
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 8:78–80, 86
- Recherche et développement, 8:76–8, 86–7, 93–5
- Sociétés privées et publiques citées, 8:92–4

McCauley, Dave, conseiller principal en matière de politiques, Division de l'uranium et des déchets radioactifs, Ressources naturelles Canada

- Énergie nucléaire, 20:8–11, 13, 18, 20, 23–6, 28–9, 33–4
- Engagements cités (titres abrégés), 20:9–10, 14
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 20:9, 25–6
- Lobbying, représentation et autres organismes, 20:9, 20, 25, 28
- Lois, règlements et directives cités, 20:14, 25, 29
- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 20:21–2, 25
- Sociétés privées et publiques citées, 20:24–6

McCauley, Steve, directeur, Pétrole, gaz et énergie, Service de la protection de l'environnement, Environnement Canada

- Développement durable, instruments économiques, 2:41–2
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 2:41–2
- Énergies renouvelables, 2:41
- Lobbying, représentation et autres organismes, 2:41
- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 2:41
- Ministères fédéraux cités, autres, 2:41
- Politique énergétique nationale, 2:41–2

McCuaig-Johnston, Margaret, sous-ministre adjointe, Secteur de la technologie et des programmes énergétiques, Ressources naturelles Canada

- Changement climatique, 5:11
- Lobbying, représentation et autres organismes, 21:17, 22
- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 5:11–12
- Politique énergétique nationale, 21:15–17, 22, 24–5
- Recherche et développement, 5:11–12

McGuire, Terry, directeur, Services de la gestion des biens de l'ouest du Canada, Parcs Canada

- Agence Parcs Canada, 8:113, 115
- Eau, gestion municipale, 8:112–13

McGuire, Terry, Director, Western Asset Management Services, Parks Canada – *Cont'd*

Water, municipal management, 8:112–13
Wildlife protection, 8:115

Moore, Jennifer, E., Director General, Water Policy and Coordination Directorate, Environmental Conservation Service, Environment Canada

Boundary waters, 2:60–1, 69–70
Cited commitments (condensed titles), 2:69
Cited Committees and working groups, 2:62
Cited federal departments, others, 2:70
Commission mixte internationale (CMI), 2:69–70
Water, general considerations, 2:70
Water, municipal management, 2:60–2

Morrison, Donald, President, Canadian Shipowners Association

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:7–9, 14, 34–6, 48
Cited bills, 11:8
Cited commitments (condensed titles), 11:14
Cited federal departments, others, 11:8
Cited laws, regulations and directives, 11:8–9, 35, 48
Hydrocarbons, 11:8
Lobbying, representation and other organizations, 11:7–8, 14, 21, 48
Transportation industry, 11:7, 35

Murphy, Dermot, Manager, Nuclear Insurance Association of Canada

Cited commitments (condensed titles), 19:18
Cited laws, regulations and directives, 19:18, 20–1, 23–4, 26, 31–3, 35, 38
Cited private and public corporations, 19:20, 31
Department of Natural Resources (NRCan), 19:18, 23, 32–3
Lobbying, representation and other organizations, 19:17–18, 20–1, 23–5, 31, 34–7
Nuclear energy, 19:18, 20–6, 28, 30–8

Murray, Phil, Vice-President, Energy, Alberta Research Council

Cited provincial departments and agencies, 10:48–9, 70, 73
Climate, global warming, 10:72
Climatic change, 10:72–3
Coal, 10:58, 67, 71
Department of Natural Resources (NRCan), 10:49
Hydrocarbons, 10:58, 67, 71
Mackenzie Gas Project (MGP), 10:73
Research and development, 10:49, 58, 67, 70–1
Sustainable development, implementation and possible solutions, 10:67, 71–3

Myers, Lynn, Researcher, Library of Parliament

Motions et décisions, Réunion d'organisation, 1:14, 22

Nikiforuk, Andrew (as an individual)

Aquatic ecosystem, 8:102

McGuire, Terry, directeur, Services de la gestion des biens de l'ouest du Canada, Parcs Canada – *Suite*

Faune et flore, protection, 8:115
Politique environnementale fédérale, 8:112

Moore, Jennifer, E., directrice générale, Coordination et politiques relatives à l'eau, Service de la conservation de l'environnement, Environnement Canada

Comités et groupes de travail cités, 2:62
Commission mixte internationale (CMI), 2:69–70
Eau, considérations générales, 2:70
Eau, gestion municipale, 2:60–2
Eaux limitrophes, 2:60–1, 69–70
Engagements cités (titres abrégés), 2:69
Ministères fédéraux cités, autres, 2:70

Morrison, Donald, président, Association des armateurs canadiens

Engagements cités (titres abrégés), 11:14
Hydrocarbures, 11:8
Industrie du transport, 11:7, 35
Lobbying, représentation et autres organismes, 11:7–8, 14, 21, 48
Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:7–9, 14, 34–6, 48
Lois, règlements et directives cités, 11:8–9, 35, 48
Ministères fédéraux cités, autres, 11:8
Projets de loi cités, 11:8

Murphy, Dermot, gestionnaire, Association canadienne d'assurance nucléaire

Énergie nucléaire, 19:18, 20–6, 28, 30–8
Engagements cités (titres abrégés), 19:18
Lobbying, représentation et autres organismes, 19:17–18, 20–1, 23–5, 31, 34–7
Lois, règlements et directives cités, 19:18, 20–1, 23–4, 26, 31–3, 35, 38
Ministère des Ressources naturelles (NRCan), 19:18, 23, 32–3
Sociétés privées et publiques citées, 19:20, 31

Murray, Phil, vice-président, Énergie, Alberta Research Council

Changement climatique, 10:72–3
Charbon, 10:58, 67, 71
Climat, réchauffement mondial, 10:72
Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 10:67, 71–3
Hydrocarbures, 10:58, 67, 71
Ministère des Ressources naturelles (NRCan), 10:49
Ministères et organismes provinciaux cités, 10:48–9, 70, 73
Projet gazier Mackenzie (PGM), 10:73
Recherche et développement, 10:49, 58, 67, 70–1

Myers, Lynn, attachée de recherche, Bibliothèque du Parlement

Motions et décisions, Réunion d'organisation, 1:14, 22

Nikiforuk, Andrew (à titre personnel)

Changement climatique, 8:100–2, 114

Nikiforuk, Andrew (as an individual) – Cont'd

- Boundary waters, 8:107
- Cited commitments (condensed titles), 8:118
- Cited provincial departments and agencies, 8:112
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 8:103, 112, 114, 118
- Climate, global warming, 8:99–102, 108, 114, 117–18
- Climatic change, 8:100–2, 114
- Department of Environment, 8:116
- Department of Natural Resources (NRCan), 8:108
- Groundwater, 8:100–2, 110, 112, 117
- Hydrocarbons, 8:101–2, 109–12, 114
- Lobbying, representation and other organizations, 8:112
- Research and development, 8:108–9
- Sustainable development, absence, 8:110–11, 114
- Water, general considerations, 8:99–103, 107–10, 114, 118
- Water, government strategy, 8:99, 102, 107–9
- Water, municipal management, 8:101
- Water, regional challenges and risks, 8:99–103, 110, 118
- Wildlife protection, 8:114

O'Connor, John G., Chair, Marine Environment and Pollution SubCommittee, Canadian Maritime Law Association

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:17–19, 34–9, 42–4
- Cited bills, 12:43
- Cited commitments (condensed titles), 12:17–18, 35–7
- Cited Committees and working groups, 12:35–6
- Cited judicial precedents, 12:38, 41–2, 44
- Cited laws, regulations and directives, 12:17–18, 37–9, 44
- Cited private and public corporations, 12:37
- Department of Environment, 12:37
- Hydrocarbons, 12:37
- Lobbying, representation and other organizations, 12:16, 18, 37, 43
- Sustainable development, absence, 12:16–17, 34, 37, 42–4
- Transportation industry, 12:16–17, 34, 36, 38–9

O'Gorman, Steve, Manager, Business Development & Marketing, Canadian Hydro Developers

- Cited private and public corporations, 8:23–4, 44
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 8:25–6
- Climatic change, 8:25
- Electrical energy, 8:23, 25, 40–1, 44
- Forest industry, 8:23, 25, 44
- Lobbying, representation and other organizations, 8:40
- National energy policy, 8:26
- Renewable energies, 8:23–6, 41
- Research and development, 8:44
- Solar energy, 8:25
- Sustainable development, economic instruments, 8:24–5
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 8:26
- Wind energy, 8:23, 40–1

Nikiforuk, Andrew (à titre personnel) – Suite

- Climat, réchauffement mondial, 8:99–102, 108, 114, 117–18
- Développement durable, absence, 8:110–11, 114
- Eau, considérations générales, 8:99–103, 107–10, 114, 118
- Eau, défis et risques régionaux, 8:99–103, 110, 118
- Eau, gestion municipale, 8:101
- Eau, stratégie gouvernementale, 8:99, 102, 107–9
- Eaux limitrophes, 8:107
- Eaux souterraines, 8:100–2, 110, 112, 117
- Écosystème aquatique, 8:102
- Engagements cités (titres abrégés), 8:118
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 8:103, 112, 114, 118
- Faune et flore, protection, 8:114
- Hydrocarbures, 8:101–2, 109–12, 114
- Lobbying, représentation et autres organismes, 8:112
- Ministère de l'Environnement, 8:116
- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 8:108
- Ministères et organismes provinciaux cités, 8:112
- Recherche et développement, 8:108–9

O'Connor, John G., président, Sous-comité de l'environnement marin et de la pollution, Association canadienne de droit maritime

- Comités et groupes de travail cités, 12:35–6
- Développement durable, absence, 12:16–17, 34, 37, 42–4
- Engagements cités (titres abrégés), 12:17–18, 35–7
- Hydrocarbures, 12:37
- Industrie du transport, 12:16–17, 34, 36, 38–9
- Jurisprudence cités, 12:38, 41–2, 44
- Lobbying, représentation et autres organismes, 12:16, 18, 37, 43
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:17–19, 34–9, 42–4
- Lois, règlements et directives cités, 12:17–18, 37–9, 44
- Ministère de l'Environnement, 12:37
- Projets de loi cités, 12:43
- Sociétés privées et publiques citées, 12:37

O'Gorman, Steve, directeur, Développement de l'entreprise et marketing, Canadian Hydro Developers

- Changement climatique, 8:25
- Développement durable, instruments économiques, 8:24–5
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 8:26
- Énergie électrique, 8:23, 25, 40–1, 44
- Énergie éolienne, 8:23, 40–1
- Énergie solaire, 8:25
- Énergies renouvelables, 8:23–6, 41
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 8:25–6
- Industrie forestière, 8:23, 25, 44
- Lobbying, représentation et autres organismes, 8:40
- Politique énergétique nationale, 8:26
- Recherche et développement, 8:44
- Sociétés privées et publiques citées, 8:23–4, 44

O'Neil, William, Former Head of the International Maritime Organization, The Shipping Federation of Canada (as an individual)

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:28–32, 45–9
- Cited commitments (condensed titles), 12:28–32, 45, 47
- Cited laws, regulations and directives, 12:28
- Lobbying, representation and other organizations, 12:26–32, 47–9
- Sustainable development, absence, 12:29, 48
- Transportation industry, 12:27–32, 45–8

Osborne, Tom, Minister of Environment and Conservation, Government of Newfoundland and Labrador

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:55–70, 74
- Cited commitments (condensed titles), 12:67
- Cited Committees and working groups, 12:55, 57
- Cited federal departments, others, 12:66–7, 73
- Cited laws, regulations and directives, 12:66
- Cited private and public corporations, 12:72
- Cited provincial departments and agencies, 12:57, 59, 61, 67, 70–1
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 12:55, 71
- Department of Environment, 12:55–6, 58–60, 67
- Hydrocarbons, 12:65, 70
- Lobbying, representation and other organizations, 12:63, 65–6
- Sustainable development, absence, 12:55–60, 63–5, 69–70
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 12:70
- Transportation industry, 12:55–9, 61, 67, 72–4
- Wildlife protection, 12:55–9, 61–2, 65, 71–2

Parsons, Graham, Vice-President, International Development, Clifton Associates Ltd.

- Aquatic ecosystem, 18:60–1
- Boundary waters, 18:53–5, 57, 60–1
- Cited commitments (condensed titles), 18:62–3
- Cited federal departments, others, 18:49, 57
- Cited laws, regulations and directives, 18:49, 71
- Cited private and public corporations, 18:63
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 18:49–50, 55, 61
- Climate, global warming, 18:48, 55
- Climatic change, 18:47, 55, 61, 63, 69
- Department of Environment, 18:57, 62
- Electrical energy, 18:63
- Groundwater, 18:65–6
- Lobbying, representation and other organizations, 18:48–9, 55–7, 62–3
- Research and development, 18:49, 55–6, 58–9, 65–6
- Sustainable development, absence, 18:50–1, 59, 69
- Sustainable development, economic instruments, 18:56, 71–2
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 18:47–8
- Water, general considerations, 18:48, 50, 54–6, 60–1, 69
- Water, government strategy, 18:48–9, 54–7, 63, 65–6
- Water, municipal management, 18:47–8, 60, 62–3

O'Neil, William, ex-dirigeant de l'Organisation maritime internationale, Fédération maritime du Canada (à titre personnel)

- Développement durable, absence, 12:29, 48
- Engagements cités (titres abrégés), 12:28–32, 45, 47
- Industrie du transport, 12:27–32, 45–8
- Lobbying, représentation et autres organismes, 12:26–32, 47–9
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:28–32, 45–9
- Lois, règlements et directives cités, 12:28

Osborne, Tom, ministre de l'Environnement et de la conservation, Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador

- Comités et groupes de travail cités, 12:55, 57
- Développement durable, absence, 12:55–60, 63–5, 69–70
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 12:70
- Engagements cités (titres abrégés), 12:67
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 12:55, 71
- Faune et flore, protection, 12:55–9, 61–2, 65, 71–2
- Hydrocarbures, 12:65, 70
- Industrie du transport, 12:55–9, 61, 67, 72–4
- Lobbying, représentation et autres organismes, 12:63, 65–6
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:55–70, 74
- Lois, règlements et directives cités, 12:66
- Ministère de l'Environnement, 12:55–6, 58–60, 67
- Ministères et organismes provinciaux cités, 12:57, 59, 61, 67, 70–1
- Ministères fédéraux cités, autres, 12:66–7, 73
- Sociétés privées et publiques citées, 12:72

Parsons, Graham, vice-président, Développement international, Clifton Associates Ltd.

- Changement climatique, 18:47, 55, 61, 63, 69
- Climat, réchauffement mondial, 18:48, 55
- Développement durable, absence, 18:50–1, 59, 69
- Développement durable, instruments économiques, 18:56, 71–2
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 18:47–8
- Eau, considérations générales, 18:48, 50, 54–6, 60–1, 69
- Eau, défis et risques régionaux, 18:47–8, 50–1, 54–6, 58–61, 65, 69, 71
- Eau, gestion municipale, 18:47–8, 60, 62–3
- Eau, stratégie gouvernementale, 18:48–9, 54–7, 63, 65–6
- Eaux limitrophes, 18:53–5, 57, 60–1
- Eaux souterraines, 18:65–6
- Écosystème aquatique, 18:60–1
- Énergie électrique, 18:63
- Engagements cités (titres abrégés), 18:62–3
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 18:49–50, 55, 61
- Lobbying, représentation et autres organismes, 18:48–9, 55–7, 62–3
- Lois, règlements et directives cités, 18:49, 71
- Ministère de l'Environnement, 18:57, 62

Parsons, Graham, Vice-President, International Development, Clifton Associates Ltd. – *Cont'd*

Water, regional challenges and risks, 18:47–8, 50–1, 54–6, 58–61, 65, 69, 71

Pathy, Ladi, President, FEDNAV

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:23–6, 41, 49–50
Cited commitments (condensed titles), 12:24–5
Cited private and public corporations, 12:23
Lobbying, representation and other organizations, 12:49
Sustainable development, absence, 12:23–6, 41
Transportation industry, 12:23–5, 50

Perron, Louis, Senior Policy Advisor, Minerals and Metals Sector, Natural Resources Canada

Act to amend the Export and Import of Rough Diamonds Act, An, 16:18–19, 21
Diamond industry, 16:14–19, 21–4

Potter, Ian, Director, Sustainable Energy Futures, Alberta Research Council

Cited commitments (condensed titles), 10:71–2
Cited laws, regulations and directives, 10:60
Cited private and public corporations, 10:55, 64–6
Cited provincial departments and agencies, 10:50–5, 59, 66, 68, 72
Climate, global warming, 10:68
Climatic change, 10:50, 52, 68
Coal, 10:50–2, 54–5, 57, 60–9, 72
Department of Environment, 10:57
Department of Natural Resources (NRCan), 10:52–3, 60, 64, 68–9
Electrical energy, 10:57, 61, 63–5
Groundwater, 10:59, 66, 68
Hydrocarbons, 10:50–61, 64–9
Lobbying, representation and other organizations, 10:52, 57, 63–4, 69
National energy policy, 10:51
Renewable energies, 10:50, 52
Research and development, 10:50–3, 56–7, 59–60, 63–5, 69, 71–2
Sustainable development, absence, 10:51
Sustainable development, implementation and possible solutions, 10:53–5, 57, 60–1, 63, 65–7

Proulx, André, Past President and Member Association Representative, Canadian Water and Wastewater Association

Cited federal departments, others, 6:52
Cited laws, regulations and directives, 6:52
Cited private and public corporations, 6:51–2, 54, 59
Cited provincial departments and agencies, 6:51–2
Cited studies, reports and other publications, Canada, 6:52
Développement durable, mise en application, 6:54
Research and development, 6:62–3, 66, 70–1
Water, general considerations, 6:54, 66, 70–1
Water, government strategy, 6:51–2, 62, 66
Water, municipal management, 6:51–2, 54–5, 59, 62–3, 66, 70–1

Parsons, Graham, vice-président, Développement international, Clifton Associates Ltd. – *Suite*

Ministères fédéraux cités, autres, 18:49, 57
Recherche et développement, 18:49, 55–6, 58–9, 65–6
Sociétés privées et publiques citées, 18:63

Pathy, Ladi, président, FEDNAV

Développement durable, absence, 12:23–6, 41
Engagements cités (titres abrégés), 12:24–5
Industrie du transport, 12:23–5, 50
Lobbying, représentation et autres organismes, 12:49
Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:23–6, 41, 49–50
Sociétés privées et publiques citées, 12:23

Perron, Louis, conseiller principal en politiques, Secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada

Industrie diamantaire, 16:14–19, 21–4
Loi modifiant la Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts, 16:18–19, 21

Potter, Ian, directeur, Énergies renouvelables, Alberta Research Council

Changement climatique, 10:50, 52, 68
Charbon, 10:50–2, 54–5, 57, 60–9, 72
Climat, réchauffement mondial, 10:68
Développement durable, absence, 10:51
Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 10:53–5, 57, 60–1, 63, 65–7
Eaux souterraines, 10:59, 66, 68
Énergie électrique, 10:57, 61, 63–5
Énergies renouvelables, 10:50, 52
Engagements cités (titres abrégés), 10:71–2
Hydrocarbures, 10:50–61, 64–9
Lobbying, représentation et autres organismes, 10:52, 57, 63–4, 69
Lois, règlements et directives cités, 10:60
Ministère de l'Environnement, 10:57
Ministère des Ressources naturelles (NRCan), 10:52–3, 60, 64, 68–9
Ministères et organismes provinciaux cités, 10:50–5, 59, 66, 68, 72
Politique énergétique nationale, 10:51
Recherche et développement, 10:50–3, 56–7, 59–60, 63–5, 69, 71–2
Sociétés privées et publiques citées, 10:55, 64–6

Proulx, André, ex-président et représentant des associations membres, Association canadienne des eaux potables et usées

Développement durable, mise en application, 6:54
Eau, considérations générales, 6:54, 66, 70–1
Eau, défis et risques régionaux, 6:51–2, 59
Eau, gestion municipale, 6:51–2, 54–5, 59, 62–3, 66, 70–1
Eau, stratégie gouvernementale, 6:51–2, 62, 66
Études, rapports et autres publications cités, Canada, 6:52
Lois, règlements et directives cités, 6:52
Ministères et organismes provinciaux cités, 6:51–2
Ministères fédéraux cités, autres, 6:52
Recherche et développement, 6:62–3, 66, 70–1
Sociétés privées et publiques citées, 6:51–2, 54, 59

**Proulx, André, Past President and Member Association
Representative, Canadian Water and Wastewater Association
– Cont'd**

Water, regional challenges and risks, 6:51–2, 59

**Provias, Jim, Vice-President, Renewable Energy and
Business Development, Suncor**

Cited private and public corporations, 8:31, 45–6
Cited studies, reports and other publications, Canada, 8:34
Climatic change, 8:32–4
Coal, 8:32, 48
Electrical energy, 8:48
Hydrocarbons, 8:31–2
Lobbying, representation and other organizations, 8:32, 48
Renewable energies, 8:31, 49
Sustainable development, economic instruments, 8:34
Wildlife protection, 8:47–8
Wind energy, 8:31–3, 45–8

Rainer, Rob, Director of Conservation, Nature Canada

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 11:52, 62–4, 73, 78–9, 83–5
Cited commitments (condensed titles), 11:52, 55, 85
Cited conferences, 11:53
Cited federal departments, others, 11:62
Cited judicial precedents, 11:79–80
Cited laws, regulations and directives, 11:62–3
Cited private and public corporations, 11:55
Cited provincial departments and agencies, 11:55
Cited studies and reports, other sources, 11:54–5, 71
Department of Environment, 11:62, 71
Lobbying, representation and other organizations, 11:52–3, 55, 63, 71, 73, 78, 83, 87
Sustainable development, absence, 11:52, 54–5, 70, 79, 87
Sustainable development, implementation and possible solutions, 11:83, 87
Transportation industry, 11:87
Wildlife protection, 11:52–5, 70–2, 83

Raynolds, Marlo, executive Director, Pembina Institute

Aquatic ecosystem, 8:10
Cited conferences, 8:8
Cited federal departments, others, 8:11, 17
Cited judicial precedents, 8:11, 17–18
Cited laws, regulations and directives, 8:17
Cited studies and reports, other sources, 8:9, 11
Cited studies, reports and other publications, Canada, 8:21–2
Climatic change, 8:7, 13, 15–16, 22
Coal, 8:18, 20
Department of Natural Resources (NRCan), 8:18
Departmental accountability, 8:17–18
Groundwater, 8:20
Hydrocarbons, 8:9–14, 17, 20–2
Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 8:7–8, 15–16, 18, 22
Lobbying, representation and other organizations, 8:6–7, 11, 16–18, 21–2
Parks Canada Agency, 8:10
Politique environnementale fédérale, 8:16
Renewable energies, 8:7, 9–12, 18–19, 22

**Provias, Jim, vice-président, Énergies renouvelables et
développement de l'entreprise, Suncor**

Changement climatique, 8:32–4
Charbon, 8:32, 48
Développement durable, instruments économiques, 8:34
Énergie électrique, 8:48
Énergie éolienne, 8:31–3, 45–8
Énergies renouvelables, 8:31, 49
Études, rapports et autres publications cités, Canada, 8:34
Faune et flore, protection, 8:47–8
Hydrocarbures, 8:31–2
Lobbying, représentation et autres organismes, 8:32, 48
Sociétés privées et publiques citées, 8:31, 45–6

Rainer, Rob directeur de conservation, Nature Canada

Conférences citées, 11:53
Développement durable, absence, 11:52, 54–5, 70, 79, 87
Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 11:83, 87
Engagements cités (titres abrégés), 11:52, 55, 85
Études et rapports cités, autres provenances, 11:54–5, 71
Faune et flore, protection, 11:52–5, 70–2, 83
Industrie du transport, 11:87
Jurisprudence cités, 11:79–80
Lobbying, représentation et autres organismes, 11:52–3, 55, 63, 71, 73, 78, 83, 87
Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 11:52, 62–4, 73, 78–9, 83–5
Lois, règlements et directives cités, 11:62–3
Ministère de l'Environnement, 11:62, 71
Ministères et organismes provinciaux cités, 11:55
Ministères fédéraux cités, autres, 11:62
Sociétés privées et publiques citées, 11:55

Raynolds, Marlo, directeur exécutif, Pembina Institute

Agence Parcs Canada, 8:10
Changement climatique, 8:7, 13, 15–16, 22
Charbon, 8:18, 20
Conférences citées, 8:8
Développement durable, absence, 8:7, 9
Développement durable, instruments économiques, 8:7–8, 14, 22
Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 8:9–11, 17
Eau, considérations générales, 8:7, 10, 12, 20–1
Eau, défis et risques régionaux, 8:10–14, 20–1
Eau, gestion municipale, 8:12, 14
Eau, stratégie gouvernementale, 8:10–11
Eaux souterraines, 8:20
Écosystème aquatique, 8:10
Énergies renouvelables, 8:7, 9–12, 18–19, 22
Études et rapports cités, autres provenances, 8:9, 11
Études, rapports et autres publications cités, Canada, 8:21–2
Hydrocarbures, 8:9–14, 17, 20–2

Raynolds, Marlo, executive Director, Pembina Institute
– Cont'd

- Research and development, 8:8, 10–13, 15–16, 19
- Sustainable development, absence, 8:7, 9
- Sustainable development, economic instruments, 8:7–8, 14, 22
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 8:9–11, 17
- Transportation industry, 8:14–15
- Water, general considerations, 8:7, 10, 12, 20–1
- Water, government strategy, 8:10–11
- Water, municipal management, 8:12, 14
- Water, regional challenges and risks, 8:10–14, 20–1

Rechico, Katharine, Special Advisor, Personal Income Tax Division, Tax Policy, Department of Finance Canada
 National energy policy, 21:26

Reed, John, Principal, Office of the Auditor General of Canada

- Climatic change, 2: 26
- Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 2: 24, 26
- Sustainable development, absence, 2: 24
- Sustainable development, economic instruments, 2: 26

Reid, Robert J., President, Mackenzie Valley Aboriginal Pipeline

- Cited commitments (condensed titles), 9:35, 47–8
- Cited private and public corporations, 9:16–22, 35, 37, 43, 46
- Hydrocarbons, 9:17, 35, 46, 53
- Mackenzie Gas Project (MGP), 9:16–22, 35–6, 38, 43, 46–8, 53
- Water, municipal management, 9:35

Reiskind, Jason, Counsel, International Law Section, Department of Justice Canada

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 13:55–6
- Cited commitments (condensed titles), 13:55–6
- Cited federal departments, others, 13:56
- Cited laws, regulations and directives, 13:55

Renaud, Donald, Director, Water Priorities Branch, Water Policy and Coordination Directorate, Environment Canada

- Water, general considerations, 19:62
- Water, government strategy, 19:45

Rich, Kathleen, Water for Life Implementation Coordinator, Environmental Policy Branch, Alberta Environment

- Cited provincial departments and agencies, 10:79
- Groundwater, 10:79
- Hydrocarbons, 10:79
- Water, government strategy, 10:79

Raynolds, Marlo, directeur exécutif, Pembina Institute
– Suite

- Industrie du transport, 8:14–15
- Jurisprudence cités, 8:11, 17–18
- Lobbying, représentation et autres organismes, 8:6–7, 11, 16–18, 21–2
- Lois, règlements et directives cités, 8:17
- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 8:18
- Ministères fédéraux cités, autres, 8:11, 17
- Politique environnementale fédérale, 8:16
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 8:7–8, 15–16, 18, 22
- Recherche et développement, 8:8, 10–13, 15–16, 19
- Rédaction de compte ministérielle, 8:17–18

Rechico, Katharine, conseillère spéciale, Division de l'impôt des particuliers, Direction de la politique de l'impôt, Ministère des Finances Canada
 Politique énergétique nationale, 21:26

Reed, John, directeur principal, Bureau du vérificateur général du Canada

- Changement climatique, 2: 26
- Commissaire à l'environnement et au développement durable, 2: 24, 26
- Développement durable, absence, 2: 24
- Développement durable, instruments économiques, 2: 26

Reid, Robert J., président, Mackenzie Valley Aboriginal Pipeline

- Eau, gestion municipale, 9:35
- Engagements cités (titres abrégés), 9:35, 47–8
- Hydrocarbures, 9:17, 35, 46, 53
- Projet gazier Mackenzie (PGM), 9:16–22, 35–6, 38, 43, 46–8, 53
- Sociétés privées et publiques citées, 9:16–22, 35, 37, 43, 46

Reiskind, Jason, avocat-conseil, Section du droit international, Ministère de la Justice Canada

- Engagements cités (titres abrégés), 13:55–6
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 13:55–6
- Lois, règlements et directives cités, 13:55
- Ministères fédéraux cités, autres, 13:56

Renaud, Donald, directeur, Priorités relatives aux eaux, Direction générale de la coordination et des politiques relatives à l'eau, Environnement Canada

- Eau, considérations générales, 19:62
- Eau, stratégie gouvernementale, 19:45

Rich, Kathleen, coordonnatrice de la mise en œuvre du programme Eau pour la vie, Environmental Policy Branch, Alberta Environment

- Eau, stratégie gouvernementale, 10:79
- Eaux souterraines, 10:79
- Hydrocarbures, 10:79
- Ministères et organismes provinciaux cités, 10:79

Sadik, Pierre, Program Manager, Green Budget Coalition (Issue 6) ; Sustainability Specialist, David Suzuki Foundation (Issue 20)

Aquatic ecosystem, 6:21
 Cited Committees and working groups, 6:12
 Cited conferences, 20:46
 Cited federal departments, others, 6:13, 30
 Cited laws, regulations and directives, 6:12–14, 30; 20:48
 Cited private and public corporations, 6:30
 Cited studies and reports, other sources, 6:15–16; 20:36, 47
 Cited studies, reports and other publications, Canada, 6:12, 24–5; 20:35–8, 40–1, 43, 45, 47–9
 Climatic change, 6:22–3, 27–9; 20:38–9, 42–5, 47–50
 Coal, 6:21–2; 20:46
 Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 6:24
 Department of Environment, 20:36
 Electrical energy, 6:27–8; 20:49
 Fuel, 6:29–30
 Hydrocarbons, 6:17
 Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 6:12, 15, 22–3; 20:47–8
 Lobbying, representation and other organizations, 6:10, 12–13, 25–7; 20:35–9, 47
 Nuclear energy, 20:44, 51, 55
 Politique environnementale fédérale, 20:38, 52
 Renewable energies, 6:27; 20:38, 51
 Research and development, 6:16–17; 20:38–9, 44, 46
 Sustainable development, absence, 6:13, 30; 20:38–9, 46–8, 53–6
 Sustainable development, economic instruments, 6:9–13, 15, 18–25; 20:35–41, 43–7, 49, 52–6
 Sustainable development, implementation and possible solutions, 6:12–14, 21–2, 24, 26–7, 29–30; 20:37–41, 44–7, 49–50, 52, 54–8
 Water, general considerations, 6:21; 20:38–9, 44, 48–51
 Water, government strategy, 20:42
 Water, municipal management, 20:40, 42, 44, 51–2
 Water, regional challenges and risks, 20:42, 51
 Wind energy, 6:17, 21; 20:52–4

Santos-Pedro, Victor M., Director, Design, Equipment & Boating Safety, Transport Canada

Act Concerning Personal Watercraft in Navigable Waters, An, 16:31–3, 39–41, 45–6
 Cited laws, regulations and directives, 16:31, 45–6
 Lobbying, representation and other organizations, 16:39, 41
 Transportation industry, 16:31–3, 39, 41

Schindler, David, Killam Memorial Professor of Ecology, Faculty of Science, University of Alberta (as an individual)

Aquatic ecosystem, 5:41, 45–9, 51, 54–5, 57–8, 60–5, 67
 Boundary waters, 5:52–3, 64–5
 Cited commitments (condensed titles), 5:52–3, 64–5
 Cited Committees and working groups, 5:40, 65
 Cited private and public corporations, 5:45, 55
 Cited provincial departments and agencies, 5:45, 55–6
 Cited studies, reports and other publications, Canada, 5:52, 58

Sadik, Pierre, responsable du programme, Coalition du budget vert (Fasc. 6) ; Spécialiste en durabilité, Fondation David Suzuki (Fasc. 20)

Carburant et combustible, 6:29–30
 Changement climatique, 6:22–3, 27–9, 20:38–9, 42–5, 47–50
 Charbon, 6:21–2, 20:46
 Comités et groupes de travail cités, 6:12
 Commissaire à l'environnement et au développement durable, 6:24
 Conférences citées, 20:46
 Développement durable, absence, 6:13, 30, 20:38–9, 46–8, 53–6
 Développement durable, instruments économiques, 6:9–13, 15, 18–25, 20:35–41, 43–7, 49, 52–6
 Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 6:12–14, 21–2, 24, 26–7, 29–30, 20:37–41, 44–7, 49–50, 52, 54–8
 Eau, considérations générales, 6:21, 20:38–9, 44, 48–51
 Eau, défis et risques régionaux, 20:42, 51
 Eau, gestion municipale, 20:40, 42, 44, 51–2
 Eau, stratégie gouvernementale, 20:42
 Écosystème aquatique, 6:21
 Énergie électrique, 6:27–8, 20:49
 Énergie éolienne, 6:17, 21, 20:52–4
 Énergie nucléaire, 20:44, 51, 55
 Énergies renouvelables, 6:27, 20:38, 51
 Études et rapports cités, autres provenances, 6:15–16, 20:36, 47
 Études, rapports et autres publications cités, Canada, 6:12, 24–5, 20:35–8, 40–1, 43, 45, 47–9
 Hydrocarbures, 6:17
 Lobbying, représentation et autres organismes, 6:10, 12–13, 25–7, 20:35–9, 47
 Lois, règlements et directives cités, 6:12–14, 30, 20:48
 Ministère de l'Environnement, 20:36
 Ministères fédéraux cités, autres, 6:13, 30
 Politique environnementale fédérale, 20:38, 52
 Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 6:12, 15, 22–3, 20:47–8
 Recherche et développement, 6:16–17, 20:38–9, 44, 46
 Sociétés privées et publiques citées, 6:30

Santos-Pedro, Victor M., directeur, Conception, équipement et sécurité nautique, Transports Canada

Industrie du transport, 16:31–3, 39, 41
 Lobbying, représentation et autres organismes, 16:39, 41
 Loi concernant les motomarines dans les eaux navigables, 16:31–3, 39–41, 45–6
 Lois, règlements et directives cités, 16:31, 45–6

Schindler, David, chaire commémorative Killam, professeur d'écologie, faculté des sciences, Université de l'Alberta (à titre personnel)

Changement climatique, 5:39–40, 44–6, 53, 57, 60, 66
 Climat, réchauffement mondial, 5:39–48, 57, 66–7
 Comités et groupes de travail cités, 5:40, 65
 Commission mixte internationale (CMI), 5:52
 Développement durable, absence, 5:52, 58, 66
 Développement durable, instruments économiques, 5:57–8

Schindler, David, Killam Memorial Professor of Ecology, Faculty of Science, University of Alberta (as an individual)

– Cont'd

- Climate, global warming, 5:39–48, 57, 66–7
- Climatic change, 5:39–40, 44–6, 53, 57, 60, 66
- Commission mixte internationale (CMI), 5:52
- Department of Environment, 5:60
- Groundwater, 5:49, 54, 58
- Hydrocarbons, 5:45–6, 54–5, 58–9
- Lobbying, representation and other organizations, 5:38, 40–2, 44, 48–9, 51–2, 58–9
- Mackenzie Gas Project (MGP), 5:55
- Research and development, 5:45, 55, 67
- Sustainable development, absence, 5:52, 58, 66
- Sustainable development, economic instruments, 5:57–8
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 5:49, 51, 57–9, 67
- Water, general considerations, 5:38–9, 41–8, 50–5, 57–8, 60
- Water, government strategy, 5:49, 51, 54, 59, 65–7
- Water, municipal management, 5:42, 44–8, 50–2, 58–9, 61–2, 66
- Water, regional challenges and risks, 5:38–40, 42, 44–7, 50–1, 55–8, 60, 65

Servos, Mark, Scientific Director, Canadian Water Network

- Aquatic ecosystem, 4:8, 10, 19
- Boundary waters, 4:8, 10–11, 19
- Cited Committees and working groups, 4:19
- Cited conferences, 4:5
- Cited laws, regulations and directives, 4:13
- Cited private and public corporations, 4:6
- Cited provincial departments and agencies, 4:17
- Climate, global warming, 4:49
- Climatic change, 4:7, 19
- Lobbying, representation and other organizations, 4:5, 7–11, 13, 15–16, 19
- Research and development, 4:6–9, 11, 13
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 4:8, 10, 12–13, 15–17
- Water, general considerations, 4:6–8, 10–11, 13–17, 19
- Water, government strategy, 4:6–8, 10, 16, 19–20; 5:54
- Water, municipal management, 4:6–8, 12–19
- Water, regional challenges and risks, 4:6, 12, 15, 19
- Wildlife protection, 4:13

Swerdager, Trevor, Director General, Canadian Wildlife Service, Environmental Conservation Service, Environment Canada

- Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 7:7–31
- Cited commitments (condensed titles), 7:9
- Cited federal departments, others, 7:9–11, 17, 23
- Cited laws, regulations and directives, 7:8–10, 15, 18–20, 22–3, 25, 29, 31
- Department of Environment, 7:7, 11, 17, 19, 30–1
- Research and development, 7:8–9, 31

Schindler, David, chaire commémorative Killam, professeur d'écologie, faculté des sciences, Université de l'Alberta (à titre personnel) – Suite

- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 5:49, 51, 57–9, 67
- Eau, considérations générales, 5:38–9, 41–8, 50–5, 57–8, 60
- Eau, défis et risques régionaux, 5:38–40, 42, 44–7, 50–1, 55–8, 60, 65
- Eau, gestion municipale, 5:42, 44–8, 50–2, 58–9, 61–2, 66
- Eau, stratégie gouvernementale, 5:49, 51, 54, 59, 65–7
- Eaux limitrophes, 5:52–3, 64–5
- Eaux souterraines, 5:49, 54, 58
- Écosystème aquatique, 5:41, 45–9, 51, 54–5, 57–8, 60–5, 67
- Engagements cités (titres abrégés), 5:52–3, 64–5
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 5:52, 58
- Hydrocarbures, 5:45–6, 54–5, 58–9
- Lobbying, représentation et autres organismes, 5:38, 40–2, 44, 48–9, 51–2, 58–9
- Ministère de l'Environnement, 5:60
- Ministères et organismes provinciaux cités, 5:45, 55–6
- Projet gazier Mackenzie (PGM), 5:55
- Recherche et développement, 5:45, 55, 67
- Sociétés privées et publiques citées, 5:45, 55

Servos, Mark, directeur scientifique, Réseau canadien de l'eau

- Changement climatique, 4:7, 19
- Climat, réchauffement mondial, 4:49
- Comités et groupes de travail cités, 4:19
- Conférences citées, 4:5
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 4:8, 10, 12–13, 15–17
- Eau, considérations générales, 4:6–8, 10–11, 13–17, 19
- Eau, défis et risques régionaux, 4:6, 12, 15, 19
- Eau, gestion municipale, 4:6–8, 12–19
- Eau, stratégie gouvernementale, 4:6–8, 10, 16, 19–20, 5:54
- Eaux limitrophes, 4:8, 10–11, 19
- Écosystème aquatique, 4:8, 10, 19
- Faune et flore, protection, 4:13
- Lobbying, représentation et autres organismes, 4:5, 7–11, 13, 15–16, 19
- Lois, règlements et directives cités, 4:13
- Ministères et organismes provinciaux cités, 4:17
- Recherche et développement, 4:6–9, 11, 13
- Sociétés privées et publiques citées, 4:6

Swerdfager, Trevor, directeur général, Service canadien de la faune, Service de la conservation environnementale, Environnement Canada

- Développement durable, absence, 7:7, 9, 12–14, 20–1, 29–31
- Engagements cités (titres abrégés), 7:9
- Faune et flore, protection, 7:7–8, 10–11, 15
- Industrie du transport, 7:12, 18, 30
- Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:7–31

Swerdager, Trevor, Director General, Canadian Wildlife Service, Environmental Conservation Service, Environment Canada – *Cont'd*

- Sustainable development, absence, 7:7, 9, 12–14, 20–1, 29–31
- Transportation industry, 7:12, 18, 30
- Wildlife protection, 7:7–8, 10–11, 15

Tingley, Donna, Executive Director, Clean Air Strategic Alliance

- Cited private and public corporations, 10:31
- Cited provincial departments and agencies, 10:31–2, 38
- Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:30–2, 37–8, 45
- Lobbying, representation and other organizations, 10:31–2, 37
- Sustainable development, absence, 10:31, 37–8, 45

Toner, Glen, Professor, School of Public Policy and Administration, Carleton University (as an individual)

- Cited Committees and working groups, 4:27, 30, 34
- Cited federal departments, others, 4:25, 27, 30–2, 34, 41
- Cited laws, regulations and directives, 4:40
- Cited studies and reports, other sources, 4:25, 28, 31, 39, 44–5
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 4:25–31, 38, 40, 45
- Climatic change, 4:26, 28
- Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 4:25, 29, 34, 44–5
- Department of Environment, 4:25–6, 30, 34, 39, 45
- Department of Natural Resources (NRCan), 4:25
- Departmental accountability, 4:28–9
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 4:38
- Lobbying, representation and other organizations, 4:24–5, 29, 44–5
- Politique environnementale fédérale, 4:26–7
- Sustainable development, absence, 4:26, 28–31, 38–9, 41
- Sustainable development, economic instruments, 4:32, 34, 39
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 4:24–34, 38–42, 44–6
- Transportation industry, 4:32
- Wildlife protection, 4:26

Trew, David, Water Section Manager, Environmental Policy Branch, Alberta Environment

- Aquatic ecosystem, 10:84
- Cited Committees and working groups, 10:77–8, 84
- Cited federal departments, others, 10:84
- Cited provincial departments and agencies, 10:77
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 10:77–8, 90
- Department of Environment, 10:84, 86
- Groundwater, 10:78–9, 98
- Hydrocarbons, 10:77–9
- Lobbying, representation and other organizations, 10:85
- Research and development, 10:85, 89–90, 98
- Water, general considerations, 10:77, 84, 90
- Water, government strategy, 10:77, 83–5, 90, 98

Swerdager, Trevor, directeur général, Service canadien de la faune, Service de la conservation environnementale, Environnement Canada – *Suite*

- Lois, règlements et directives cités, 7:8–10, 15, 18–20, 22–3, 25, 29, 31
- Ministère de l'Environnement, 7:7, 11, 17, 19, 30–1
- Ministères fédéraux cités, autres, 7:9–11, 17, 23
- Recherche et développement, 7:8–9, 31

Tingley, Donna, directrice exécutive, Clean Air Strategic Alliance

- Clean Air Strategic Alliance (CASA), 10:30–2, 37–8, 45
- Développement durable, absence, 10:31, 37–8, 45
- Lobbying, représentation et autres organismes, 10:31–2, 37
- Ministères et organismes provinciaux cités, 10:31–2, 38
- Sociétés privées et publiques citées, 10:31

Toner, Glen, professeur, École de politiques publiques et d'administration de l'Université Carleton (à titre personnel)

- Changement climatique, 4:26, 28
- Comités et groupes de travail cités, 4:27, 30, 34
- Commissaire à l'environnement et au développement durable, 4:25, 29, 34, 44–5
- Développement durable, absence, 4:26, 28–31, 38–9, 41
- Développement durable, instruments économiques, 4:32, 34, 39
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 4:24–34, 38–42, 44–6
- Études et rapports cités, autres provenances, 4:25, 28, 31, 39, 44–5
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 4:25–31, 38, 40, 45
- Faune et flore, protection, 4:26
- Industrie du transport, 4:32
- Lobbying, représentation et autres organismes, 4:24–5, 29, 44–5
- Lois, règlements et directives cités, 4:40
- Ministère de l'Environnement, 4:25–6, 30, 34, 39, 45
- Ministère des Ressources naturelles (NRCan), 4:25
- Ministères fédéraux cités, autres, 4:25, 27, 30–2, 34, 41
- Politique environnementale fédérale, 4:26–7
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 4:38
- Reddition de compte ministérielle, 4:28–9

Trew, David, gestionnaire de la Section de l'eau, Environmental Policy Branch, Alberta Environment

- Comités et groupes de travail cités, 10:77–8, 84
- Eau, considérations générales, 10:77, 84, 90
- Eau, défis et risques régionaux, 10:77
- Eau, gestion municipale, 10:84, 98
- Eau, stratégie gouvernementale, 10:77, 83–5, 90, 98
- Eaux souterraines, 10:78–9, 98
- Écosystème aquatique, 10:84
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 10:77–8, 90
- Hydrocarbons, 10:77–9
- Lobbying, représentation et autres organismes, 10:85
- Ministère de l'Environnement, 10:84, 86
- Ministères et organismes provinciaux cités, 10:77

Trew, David, Water Section Manager, Environmental Policy Branch, Alberta Environment – *Cont'd*

Water, municipal management, 10:84, 98
Water, regional challenges and risks, 10:77

Turner, Barry, Director of Government Relations, Ducks Unlimited Canada

Aquatic ecosystem, 12:111
Lobbying, representation and other organizations, 12:111, 115
Sustainable development, economic instruments, 12:111

Venton, Margot, Lawyer, Sierra Legal Defence Fund

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:116–19, 122–9
Aquatic ecosystem, 12:118–19
Cited commitments (condensed titles), 12:117, 122–3, 129
Cited federal departments, others, 12:117–18
Cited judicial precedents, 12:117–18, 123–6
Cited laws, regulations and directives, 12:116–19, 123–6
Cited private and public corporations, 12:128
Cited studies and reports, other sources, 12:119
Department of Environment, 12:118
Lobbying, representation and other organizations, 12:115–16, 119–20
Sustainable development, absence, 12:122, 126–7
Wildlife protection, 12:118–19

Véronneau, Guy, President, St. Lawrence Economic Development Council

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:96–100, 102–7, 110
Boundary waters, 12:106
Cited commitments (condensed titles), 12:99
Cited Committees and working groups, 12:95, 98, 100
Cited federal departments, others, 12:95–6, 100–1
Cited laws, regulations and directives, 12:96–8
Cited private and public corporations, 12:95
Cited provincial departments and agencies, 12:95, 101
Cited studies, reports and other publications, Canada, 12:98
Department of Environment, 12:100–1
Lobbying, representation and other organizations, 12:95–8, 100–1, 106
Sustainable development, absence, 12:96–8, 108–10
Sustainable development, economic instruments, 12:101
Transportation industry, 12:95–9, 102, 104–5
Wildlife protection, 12:101, 104

Wallace, Tom, Director General, Electricity Resources Branch, Natural Resources Canada

Cited bills, 20:21
Cited federal departments, others, 20:19
Cited laws, regulations and directives, 20:6–8, 12, 16–19, 31
Cited studies, reports and other publications, Canada, 20:8, 21, 32
Department of Natural Resources (NRCan), 20:15–17, 19–22, 31–2, 35
Electrical energy, 20:27

Trew, David, gestionnaire de la Section de l'eau, Environmental Policy Branch, Alberta Environment

– Suite

Ministères fédéraux cités, autres, 10:84
Recherche et développement, 10:85, 89–90, 98

Turner, Barry, directeur des relations gouvernementales, Canards illimités Canada

Développement durable, instruments économiques, 12:111
Écosystème aquatique, 12:111
Lobbying, représentation et autres organismes, 12:111, 115

Venton, Margot, avocate, Sierra Legal Defence Fund

Développement durable, absence, 12:122, 126–7
Écosystème aquatique, 12:118–19
Engagements cités (titres abrégés), 12:117, 122–3, 129
Études et rapports cités, autres provenances, 12:119
Faune et flore, protection, 12:118–19
Jurisprudence cités, 12:117–18, 123–6
Lobbying, représentation et autres organismes, 12:115–16, 119–20
Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:116–19, 122–9
Lois, règlements et directives cités, 12:116–19, 123–6
Ministère de l'Environnement, 12:118
Ministères fédéraux cités, autres, 12:117–18
Sociétés privées et publiques citées, 12:128

Véronneau, Guy, président, Société de développement économique du Saint-Laurent

Comités et groupes de travail cités, 12:95, 98, 100
Développement durable, absence, 12:96–8, 108–10
Développement durable, instruments économiques, 12:101
Eaux limitrophes, 12:106
Engagements cités (titres abrégés), 12:99
Études, rapports et autres publications cités, Canada, 12:98
Faune et flore, protection, 12:101, 104
Industrie du transport, 12:95–9, 102, 104–5
Lobbying, représentation et autres organismes, 12:95–8, 100–1, 106
Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:96–100, 102–7, 110
Lois, règlements et directives cités, 12:96–8
Ministère de l'Environnement, 12:100–1
Ministères et organismes provinciaux cités, 12:95, 101
Ministères fédéraux cités, autres, 12:95–6, 100–1
Sociétés privées et publiques citées, 12:95

Wallace, Tom, directeur général, Direction des ressources en électricité, Ressources naturelles Canada

Énergie électrique, 20:27
Énergie nucléaire, 20:6–8, 12–13, 18–21, 26–7, 29, 31–2, 34
Études, rapports et autres publications cités, Canada, 20:8, 21, 32
Lobbying, représentation et autres organismes, 20:7–8, 29, 31–2
Lois, règlements et directives cités, 20:6–8, 12, 16–19, 31

Wallace, Tom, Director General, Electricity Resources Branch, Natural Resources Canada – *Cont'd*

Lobbying, representation and other organizations, 20:7–8, 29, 31–2
Nuclear energy, 20:6–8, 12–13, 18–21, 26–7, 29, 31–2, 34

Waters, Susan, Legal Council, Legal Services, Environment Canada

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An. 7:12, 24, 27–9; 13:74–5
Cited commitments (condensed titles), 7:12
Cited federal departments, others, 7:27
Cited laws, regulations and directives, 13:74
Cited studies, reports and other publications, Canada, 7:27
Sustainable development, absence, 7:27–8

Weale, John, Senior Vice President, Risk Management, FEDNAV

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An, 12:39–40
Sustainable development, absence, 12:39, 50–2
Transportation industry, 12:40, 50–1
Wildlife protection, 12:40

Wendt, Stephen, Acting Director, Migratory Birds Branch, Canadian Wildlife Service, Environmental Conservation Service, Environment Canada (Issue 7) ; Chief, Migratory Birds Convention, Environment Canada (Issue 13)

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An. 7:11–12, 14, 21, 25; 13:56–7, 61, 72
Cited commitments (condensed titles), 13:72
Cited federal departments, others, 7:21
Cited laws, regulations and directives, 7:14–15, 25; 13:57, 61–2, 72
Department of Environment, 7:21
Hydrocarbons, 7:11–12
Sustainable development, absence, 7:14, 25; 13:62
Transportation industry, 7:11–12; 13:57, 72
Wildlife protection, 7:25; 13:61–2

Whorley, David, Senior Advisor, Water Coordinator and Transboundary Water Issues, Environment Canada

Boundary waters, 15:46
Water, regional challenges and risks, 15:46

Wilfert, Bryon, P.C., M.P., Parliamentary Secretary to the Minister of the Environment

Act to amend the Migratory Birds Convention Act, 1994 and the Canadian Environmental Protection Act, 1999, An. 13:68
Climatic change, 6:44
Research and development, 6:44

Wallace, Tom, directeur général, Direction des ressources en électricité, Ressources naturelles Canada

Ministère des Ressources naturelles (RNCan), 20:15–17, 19–22, 31–2, 35
Ministères fédéraux cités, autres, 20:19
Projets de loi cités, 20:21

Waters, Susan, conseillère juridique, Services juridiques, Environnement Canada

Développement durable, absence, 7:27–8
Engagements cités (titres abrégés), 7:12
Études, rapports et autres publications cités, Canada, 7:27
Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:12, 24, 27–9, 13:74–5
Lois, règlements et directives cités, 13:74
Ministères fédéraux cités, autres, 7:27

Weale, John, vice-président principal, Gestion des risques, FEDNAV

Développement durable, absence, 12:39, 50–2
Faune et flore, protection, 12:40
Industrie du transport, 12:40, 50–1
Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 12:39–40

Wendt, Stephen, directeur intérimaire, Direction des oiseaux migrateurs, Service canadien de la faune, Service de la conservation environnementale, Environnement Canada (Fasc. 7) ; chef, Convention concernant les oiseaux migrateurs, Environnement Canada (Fasc. 13)

Développement durable, absence, 7:14, 25, 13:62
Engagements cités (titres abrégés), 13:72
Faune et flore, protection, 7:25, 13:61–2
Hydrocarbures, 7:11–12
Industrie du transport, 7:11–12, 13:57, 72
Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 7:11–12, 14, 21, 25, 13:56–7, 61, 72
Lois, règlements et directives cités, 7:14–15, 25, 13:57, 61–2, 72
Ministère de l'Environnement, 7:21
Ministères fédéraux cités, autres, 7:21

Whorley, David, conseiller principal, Coordination relative aux eaux et questions liées aux eaux transfrontières, Environnement Canada

Eau, défis et risques régionaux, 15:46
Eaux limitrophes, 15:46

Wilfert, Bryon, C.P., député, secrétaire parlementaire auprès du ministre de l'Environnement

Changement climatique, 6:44
Loi modifiant la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection de l'environnement (1999), 13:68
Recherche et développement, 6:44

Wilkinson, Brian, President, Matrix Energy, Canadian Solar Industries Association

- Cited laws, regulations and directives, 1:29
- Cited private and public corporations, 1:28–30, 35, 37
- Electrical energy, 1:37
- Hydrocarbons, 1:37
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 1:29
- Lobbying, representation and other organizations, 1:26, 29, 37
- Research and development, 1:29
- Solar energy, 1:27–30, 32, 34–5
- Sustainable development, economic instruments, 1:29

Williams, C.M. (Red), Agrologist, President, Saskatchewan Agrivision Corporation Inc.

- Cited commitments (condensed titles), 18:53
- Cited laws, regulations and directives, 18:70
- Research and development, 18:58
- Sustainable development, economic instruments, 18:70–1
- Water, general considerations, 18:53
- Water, government strategy, 18:53
- Water, regional challenges and risks, 18:58

Zahary, John, President, Alberta Chamber of Resources

- Aquatic ecosystem, 10:16
- Boundary waters, 10:16
- Cited Committees and working groups, 10:12–13
- Cited private and public corporations, 10:11, 13, 17, 25
- Cited provincial departments and agencies, 10:11–12, 14, 17
- Cited studies, reports and other publications, Canada, 10:12, 19, 23–4
- Climatic change, 10:17–18, 21–2, 29
- Department of Natural Resources (NRCan), 10:17–18, 21
- Groundwater, 10:14–15, 23
- Hydrocarbons, 10:12–26, 29
- Lobbying, representation and other organizations, 10:10, 14, 18, 26
- Research and development, 10:17–24
- Sustainable development, absence, 10:17–18
- Sustainable development, economic instruments, 10:15
- Sustainable development, implementation and possible solutions, 10:14
- Water, general considerations, 10:12, 15
- Water, government strategy, 10:14, 16, 23
- Water, regional challenges and risks, 10:16

Wilkinson, Brian, président, Énergie Matrix, Association des industries solaires du Canada

- Développement durable, instruments économiques, 1:29
- Énergie électrique, 1:37
- Énergie solaire, 1:27–30, 32, 34–5
- Hydrocarbures, 1:37
- Lobbying, représentation et autres organismes, 1:26, 29, 37
- Lois, règlements et directives cités, 1:29
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 1:29
- Recherche et développement, 1:29
- Sociétés privées et publiques citées, 1:28–30, 35, 37

Williams, C.M. (Red), agronome, président, Saskatchewan Agrivision Corporation Inc.

- Développement durable, instruments économiques, 18:70–1
- Eau, considérations générales, 18:53
- Eau, défis et risques régionaux, 18:58
- Eau, stratégie gouvernementale, 18:53
- Engagements cités (titres abrégés), 18:53
- Lois, règlements et directives cités, 18:70
- Recherche et développement, 18:58

Zahary, John, président, Alberta Chamber of Resources

- Changement climatique, 10:17–18, 21–2, 29
- Comités et groupes de travail cités, 10:12–13
- Développement durable, absence, 10:17–18
- Développement durable, instruments économiques, 10:15
- Développement durable, mise en œuvre et pistes de solutions, 10:14
- Eau, considérations générales, 10:12, 15
- Eau, défis et risques régionaux, 10:16
- Eau, stratégie gouvernementale, 10:14, 16, 23
- Eaux limitrophes, 10:16
- Eaux souterraines, 10:14–15, 23
- Écosystème aquatique, 10:16
- Études, rapports et autres publications cités, Canada, 10:12, 19, 23–4
- Hydrocarbures, 10:12–26, 29
- Lobbying, représentation et autres organismes, 10:10, 14, 18, 26
- Ministère des Ressources naturelles (RNCAN), 10:17–18, 21
- Ministères et organismes provinciaux cités, 10:11–12, 14, 17
- Recherche et développement, 10:17–24
- Sociétés privées et publiques citées, 10:11, 13, 17, 25

